

VISIT...

LANZAROTE
Caliente.COM

ATLAS DE RADIOLOGÍA
DE LAS EXTREMIDADES
DEL CABALLO

ATLAS DE RADIOLOGÍA DE LAS EXTREMIDADES DEL CABALLO



ESTEVE veterinaria

PRESENTACIÓN

Quisque rutrum lacinia nullam. Fusce nisl augue ac, odio morbi aliquet orci interdum adipisci rutrum. Ut interdum id pellentesque fusce convallis, id sollicitudin, wisi porttitor. Id quisque lectus maecenas morbi fermentum, integer sed in a odio, eget cursus libero integer pede, nibh et augue nibh pellentesque.

Dolor nisl, viverra ipsum gravida, elit vestibulum sodales tellus. Odio aenean et bibendum et tellus. Augue velit lobortis hendrerit, mauris ante integer, turpis odio et dolor ipsum et, ultrices tortor donec vehicula in facilisi, cursus sodales. Tellus faucibus accumsan semper distinctio odio, maecenas orci sed tristique dolor, quis ipsum auctor nec, morbi lorem velit amet semper nullam. Id nonummy vestibulum, vehicula est tempora urna vestibulum eu. Molestie integer est duis, viverra neque pede a fringilla eget vestibulum, convallis sed nunc id lorem. Dui mauris vitae commodo pellentesque, tortor dolor nisl eget urna nec, ut sit risus volutpat. Faucibus fusce volutpat consequat volutpat sollicitudin, nostra congue justo minim consequat nunc quis, sem mi nulla eleifend justo.

ÍNDICE

RADIOLOGÍA NORMAL

Extremidad anterior

Tercera falange

- Vista Lateromedial
- Vista Dorsopalmar
- Vista Dorsoproximal-palmarodistal oblicua

Navicular

- Vista Lateromedial
- Vista Dorsoproximal-palmarodistal
- Vista Palmaroproximal-dorsodistal

Cuartilla

- Vista Lateromedial
- Vista Dorsopalmar

Menudillo

- Vista Lateromedial
- Vista Dorsal 10° proximal-palmarodistal
- Vista Dorsolateral-palmaromedial oblicua

Carpo

- Vista Lateromedial
- Vista Dorsopalmar
- Vista Dorsal 45° lateral-palmaromedial oblicua
- Vista Palmarolateral-dorsomedial oblicua
- Vista Lateromedial en flexión
- Vista Dorsoproximal-dorsodistal centrada en la hilera carpiana proximal
- Vista Dorsoproximal-dorsodistal centrada en la hilera carpiana distal

Codo

- Vista Lateromedial
- Vista Dorsopalmar

Hombro

- Vista Lateromedial
- Vista Dorsolateral palmaromedial oblicua

Extremidad posterior

Tarso

- Vista Lateromedial
- Vista Dorsoplantar
- Vista Dorsolateral-plantaromedial oblicua
- Vista Plantarolateral-dorsomedial oblicua
- Vista Dorsoplantar en flexión

Babilla

- Vista Lateromedial
- Vista Caudoproximal-craneodistal oblicua
- Vista Caudal 60° lateral-craneomedial oblicua

PATOLOGÍAS MÁS COMUNES

Degeneración articular

Osteocondrosis

Quistes óseos

Osteítis/Osteomielitis/Artritis séptica

Fracturas



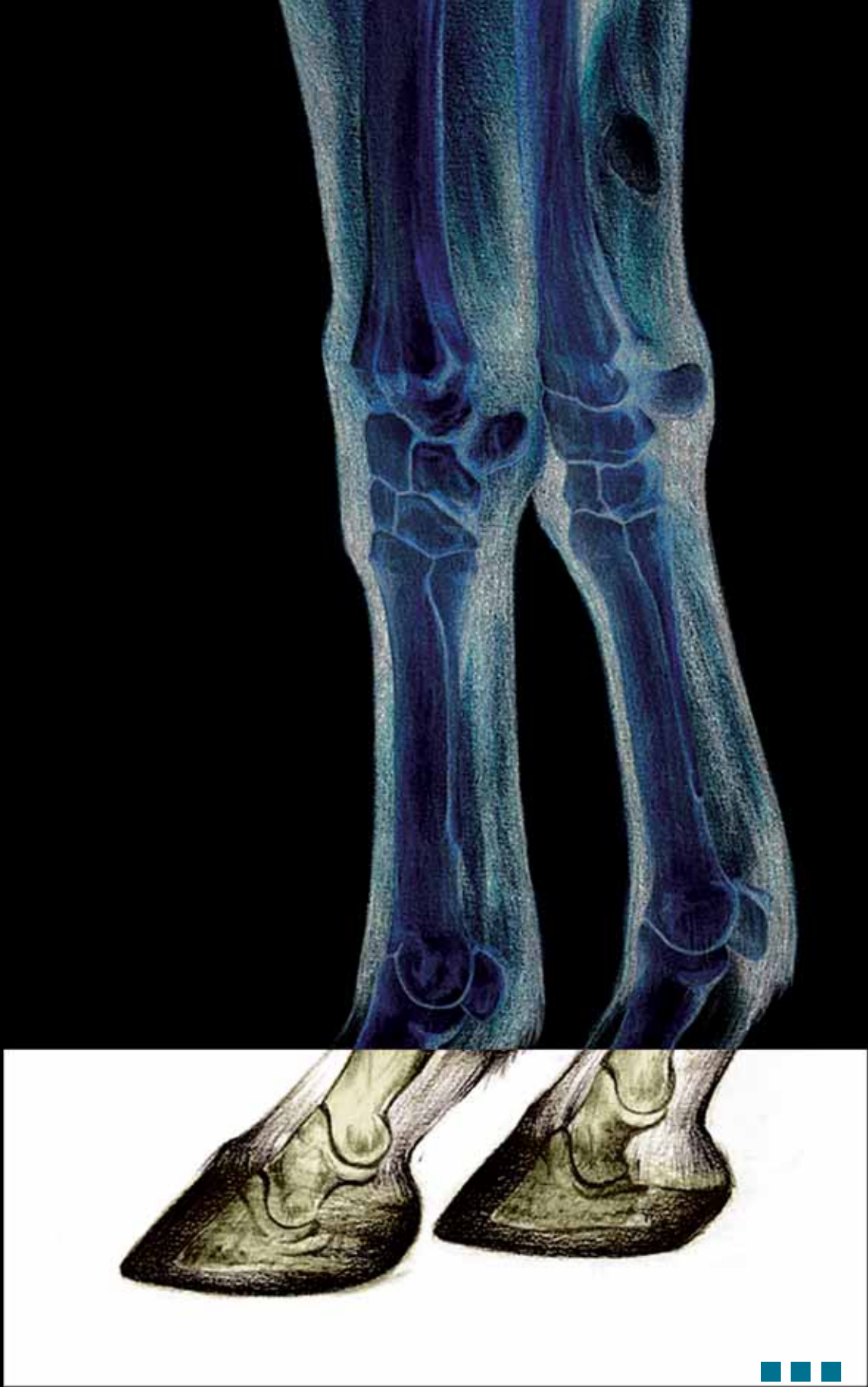
RADIOLOGÍA NORMAL



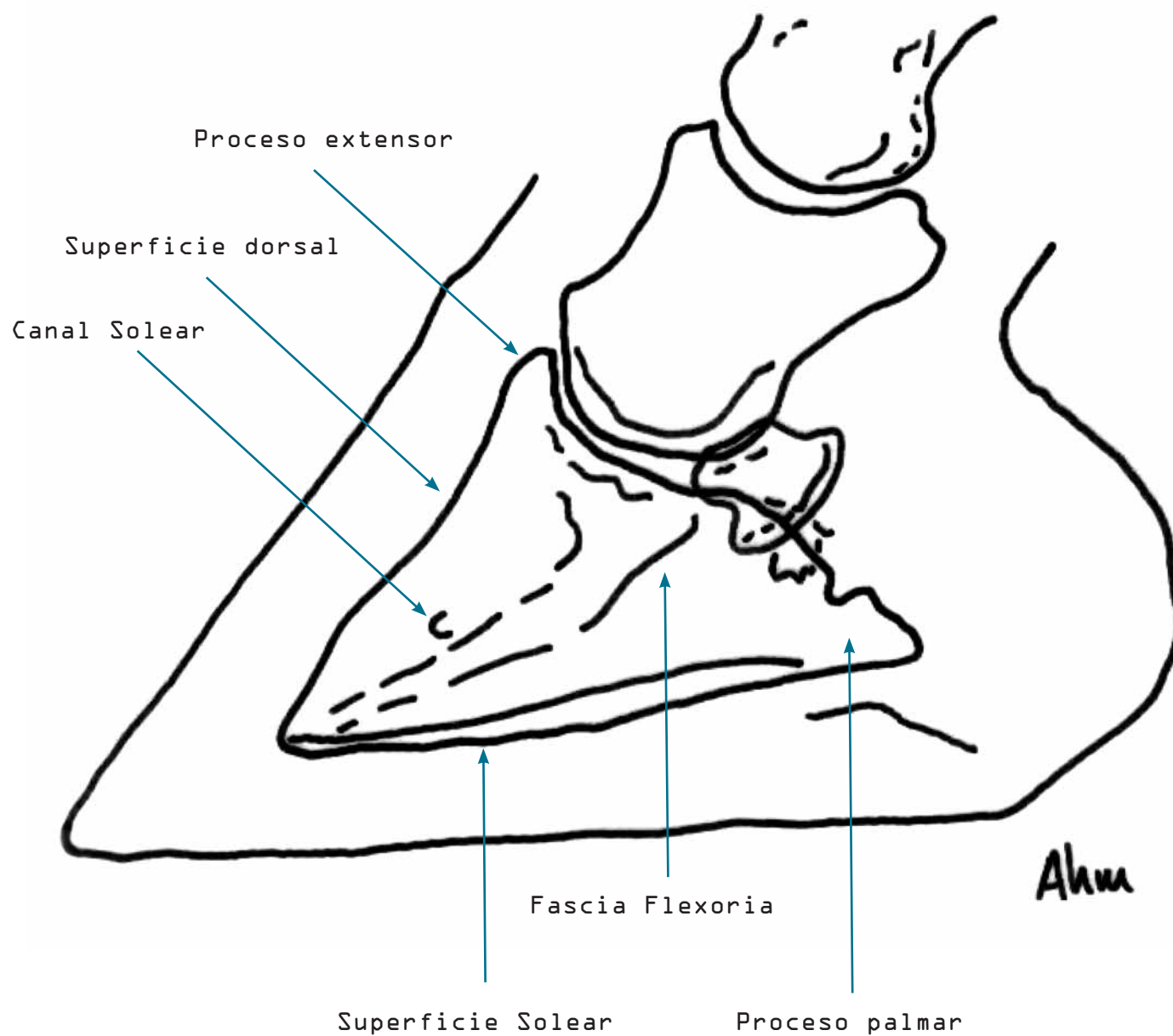
Extremidad
anterior



Tercera
falange

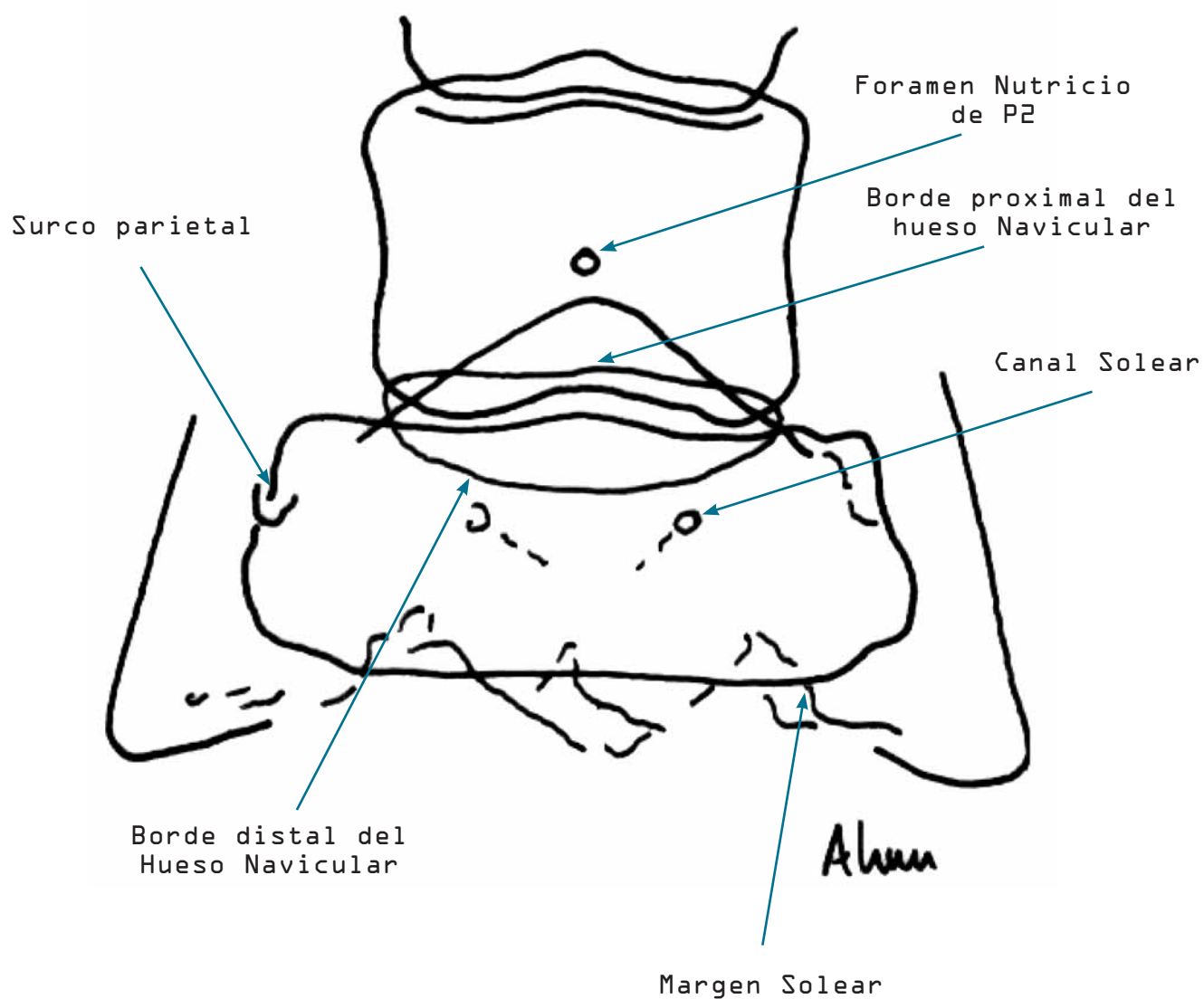


VISTA LATEROMEDIAL



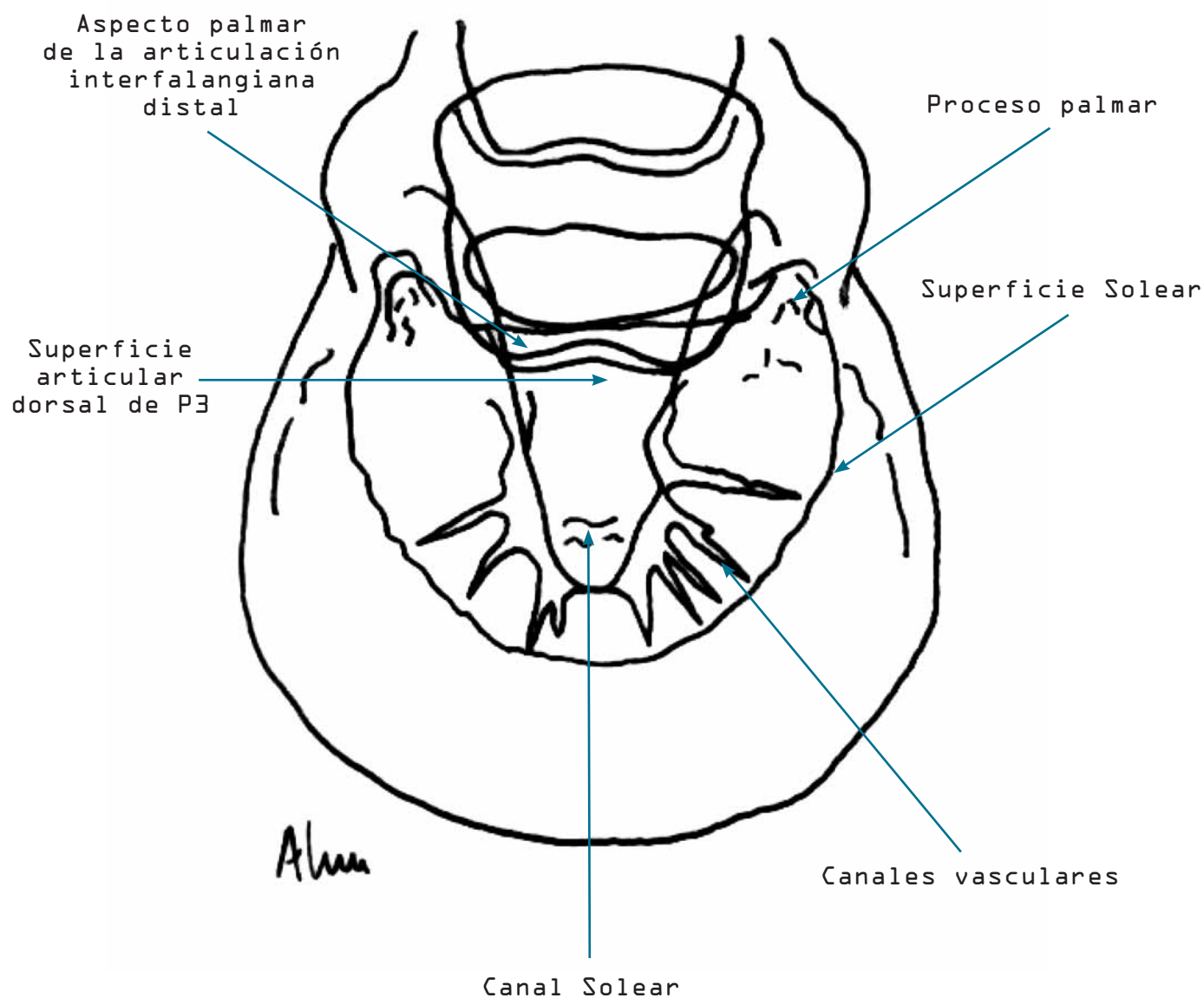


VISTA DORSOPALMAR





VISTA DORSOPROXIMAL - PALMARODISTAL OBLICUA



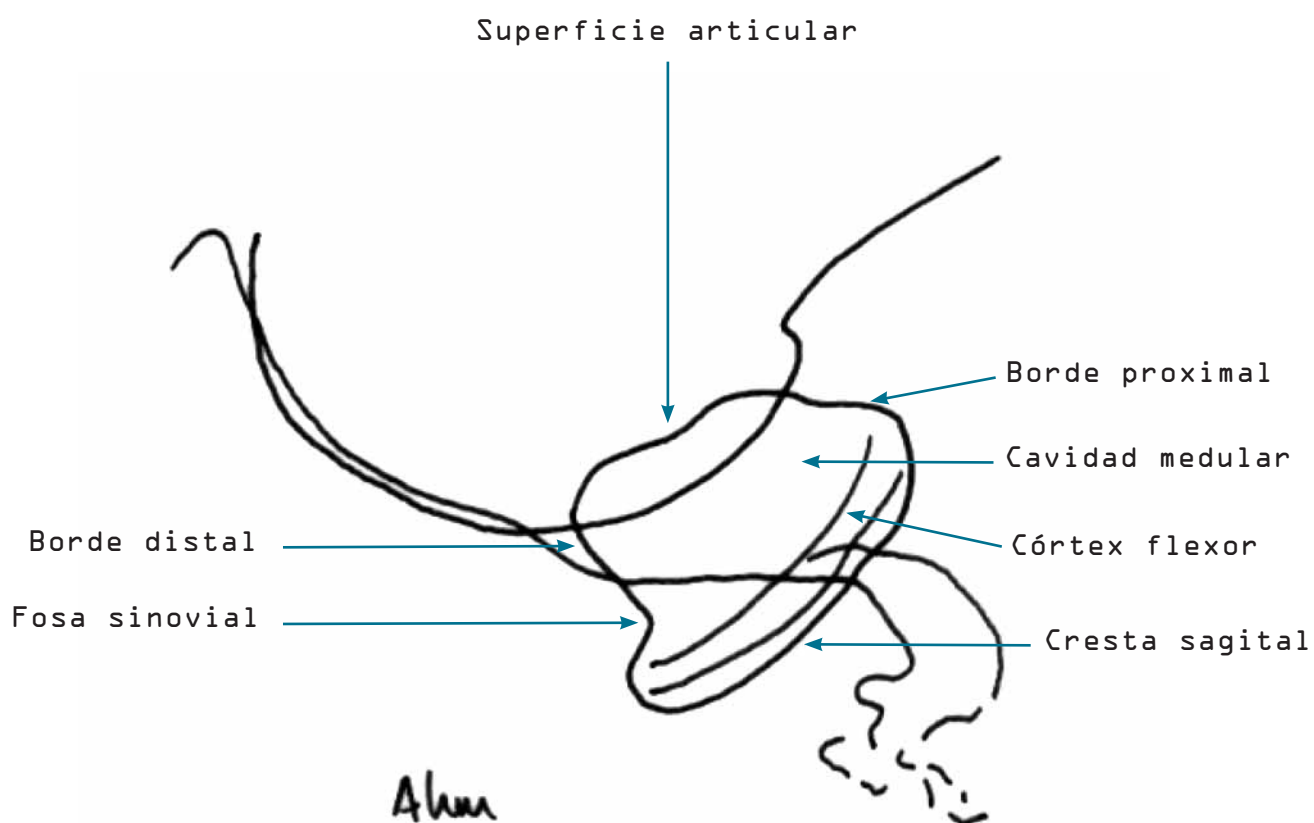


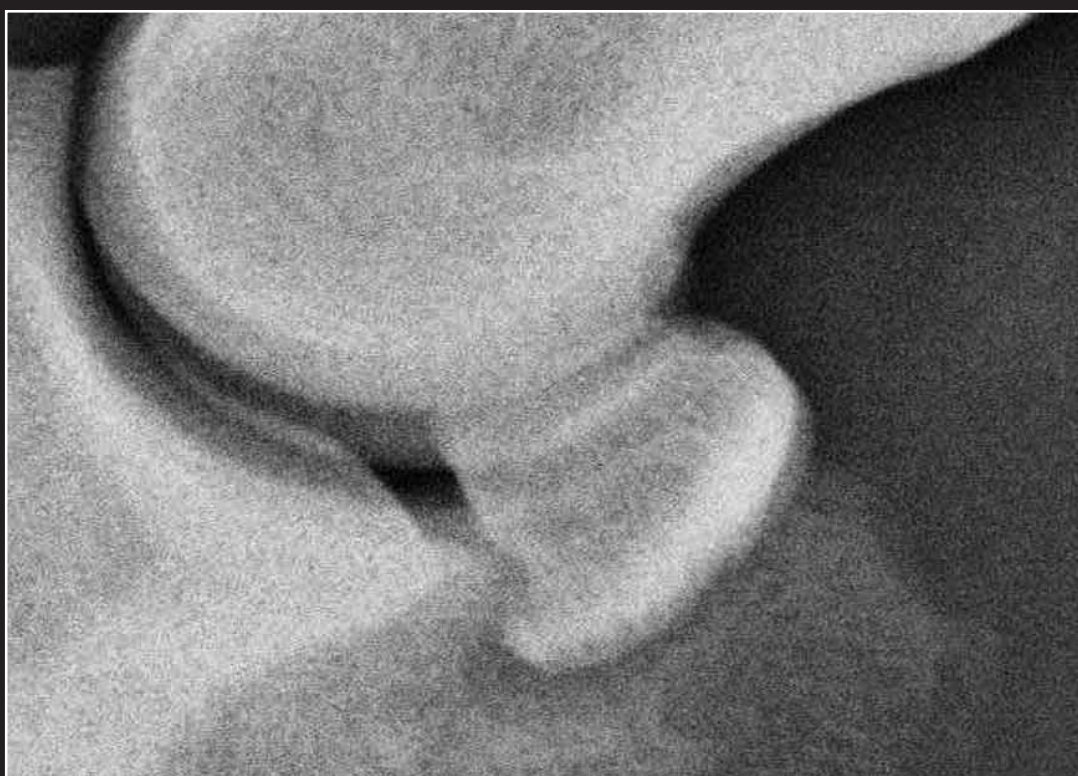


Navicular

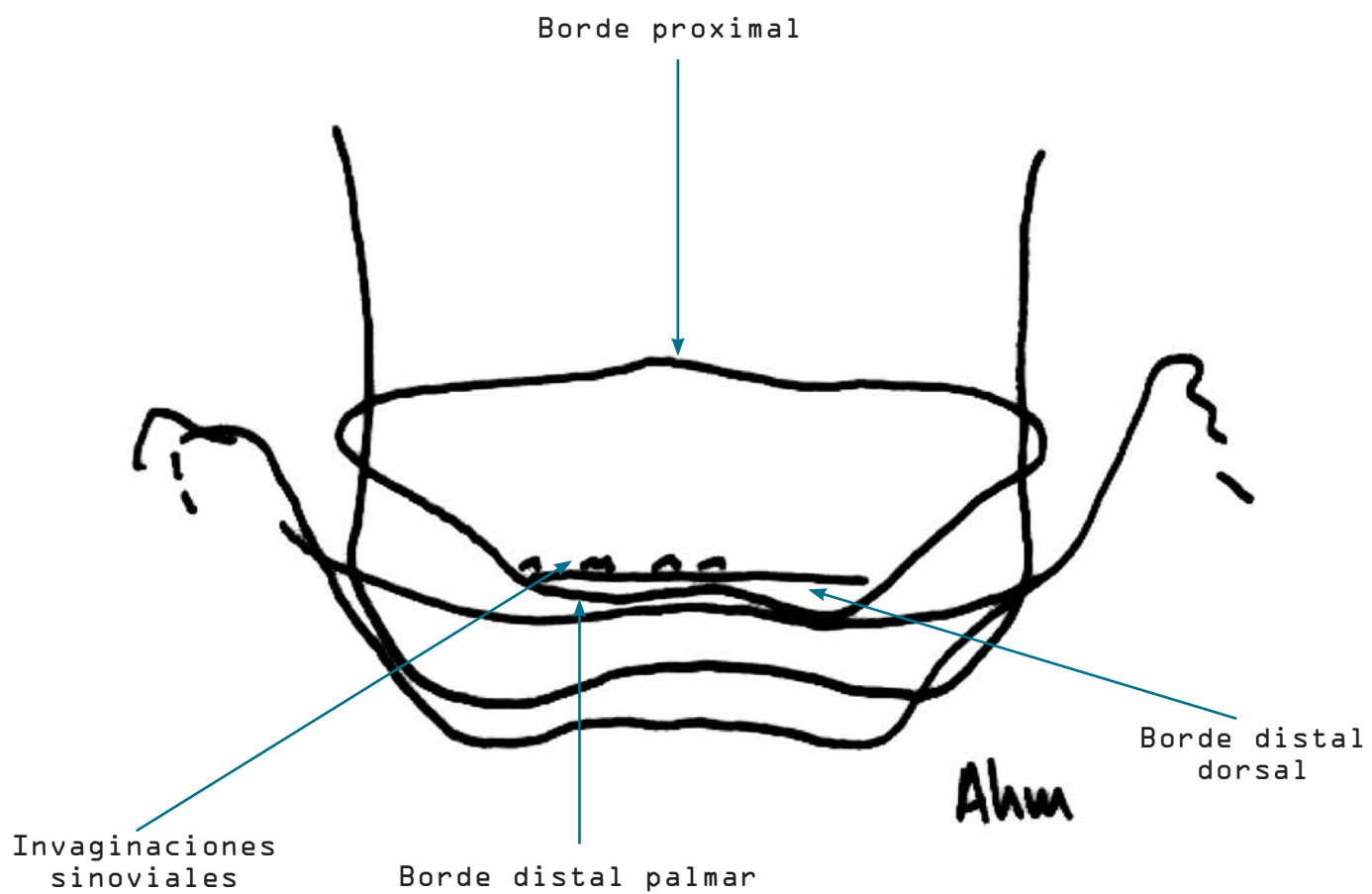


VISTA LATEROMEDIAL



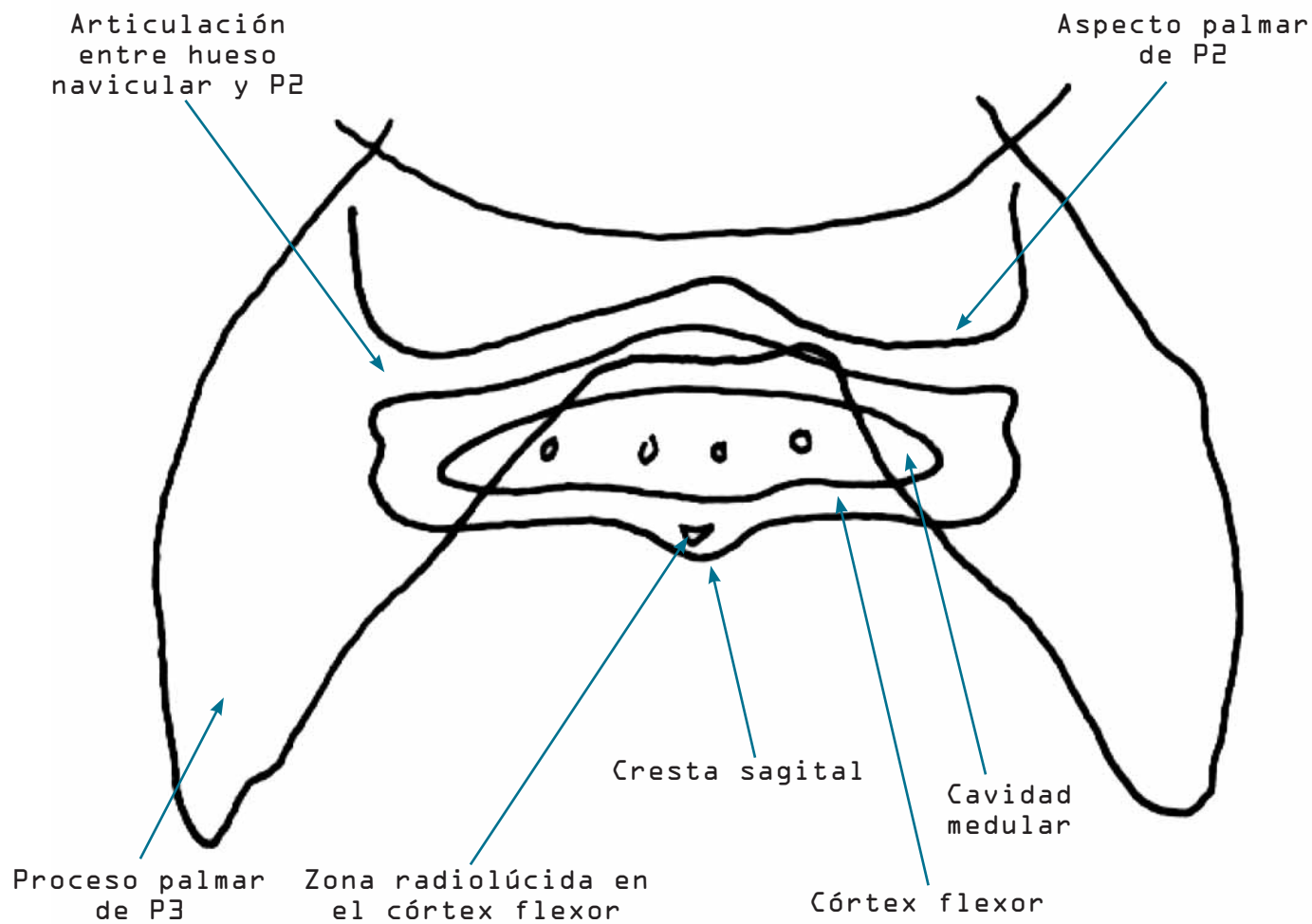


VISTA DORSOPROXIMAL - PALMARODISTAL





VISTA PALMAROPROXIMAL - DORSODISTAL



Ahm

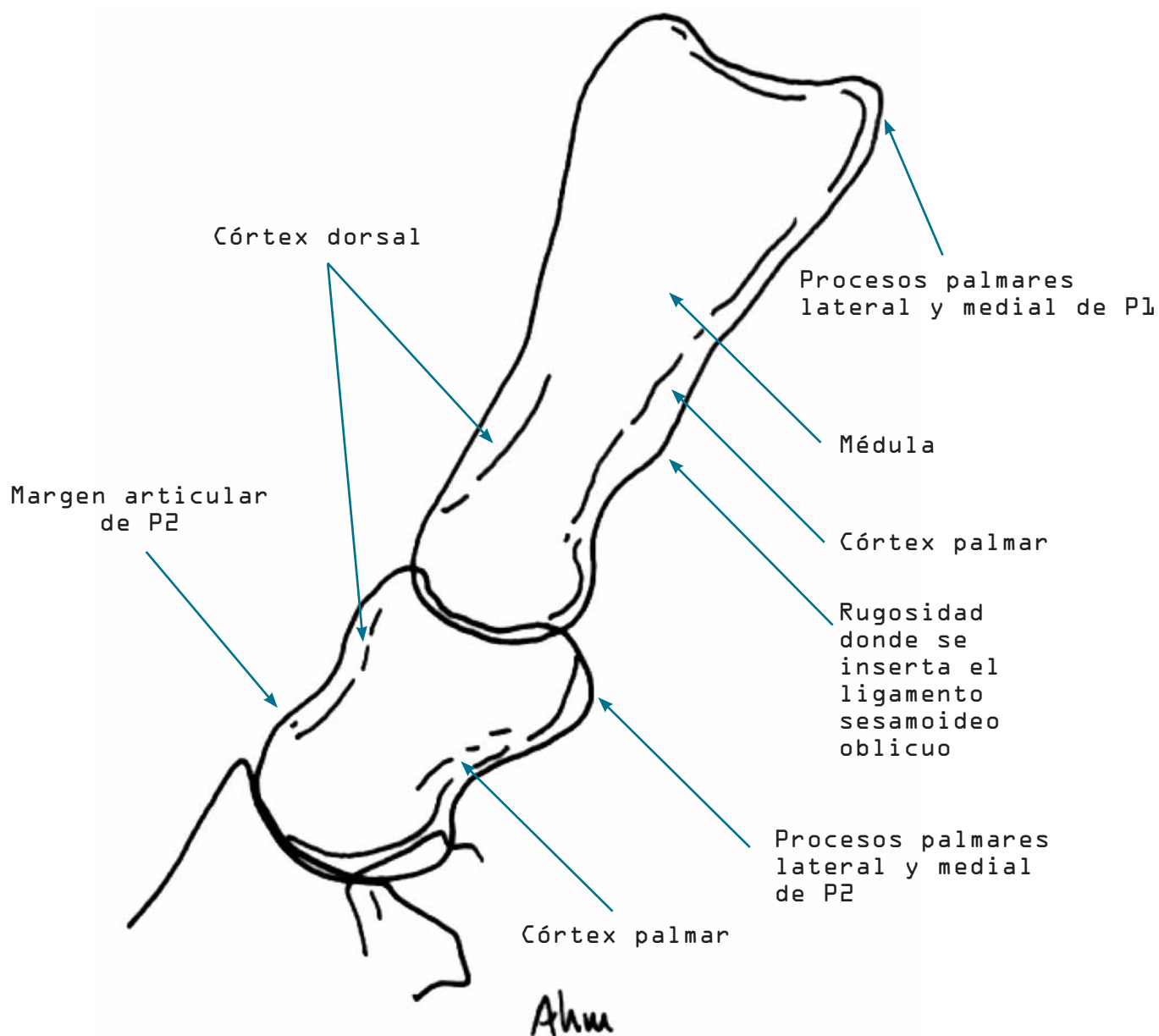




Cuartilla

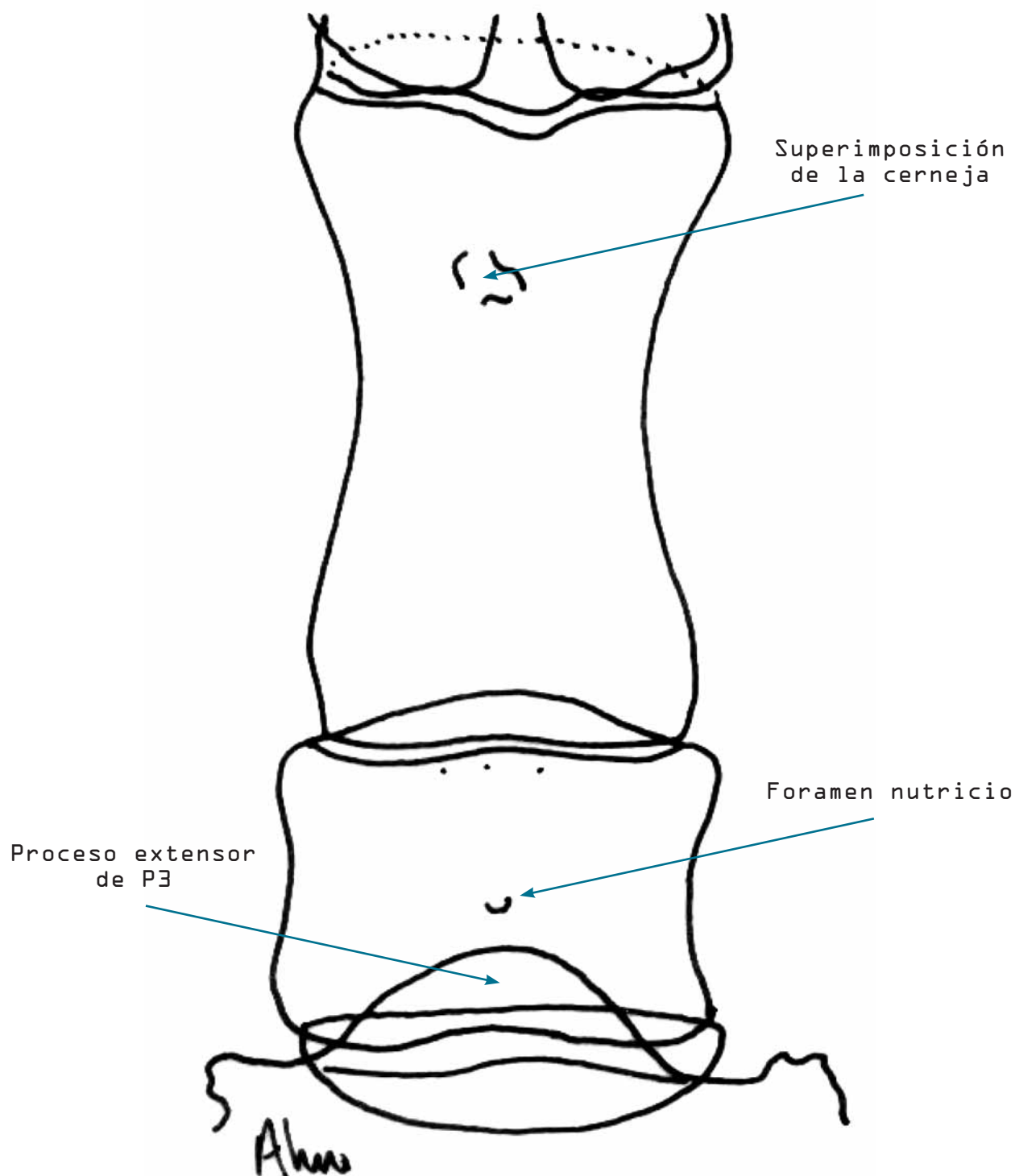


VISTA LATEROMEDIAL





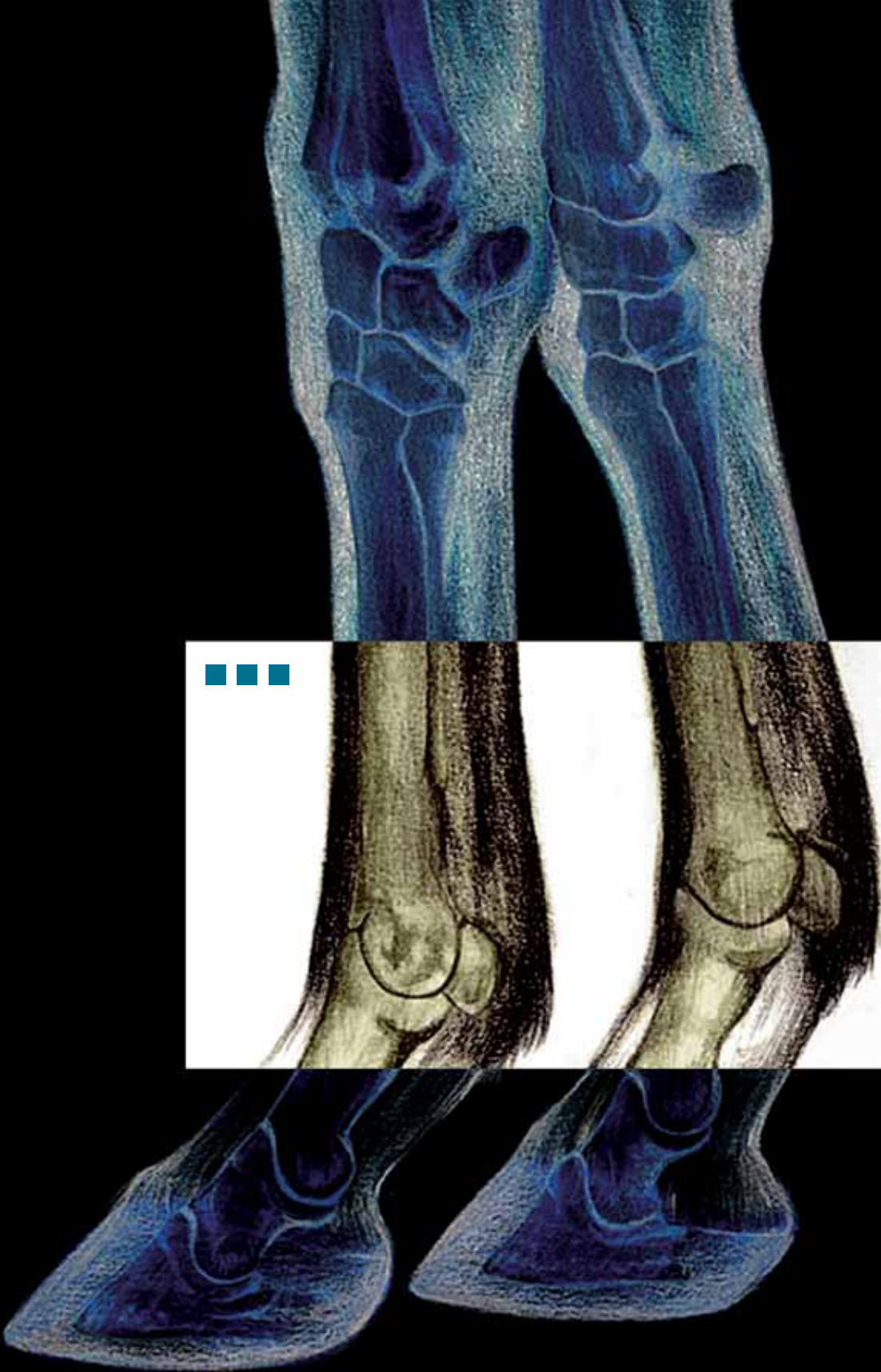
VISTA DORSOPALMAR



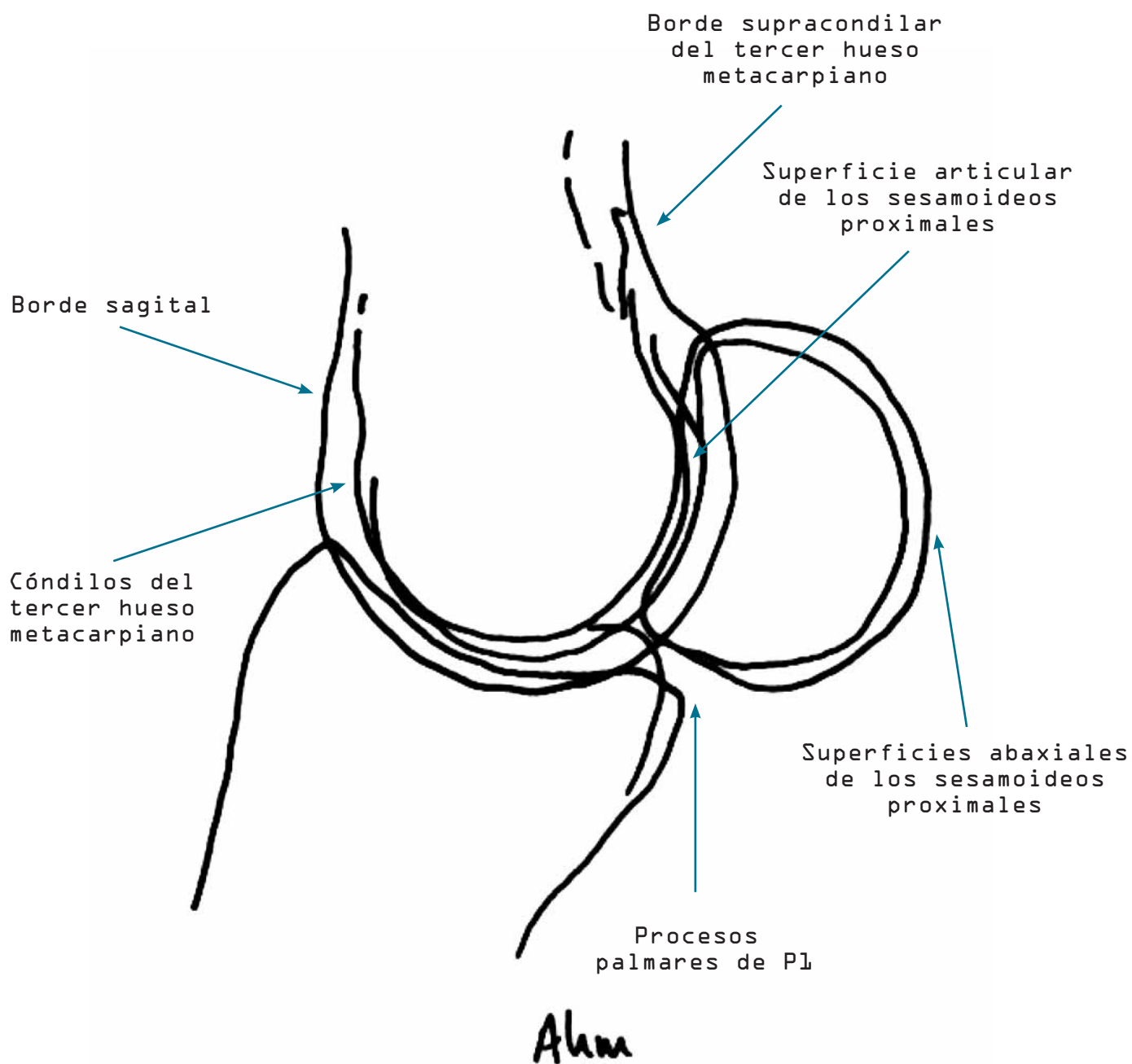




Menudillo

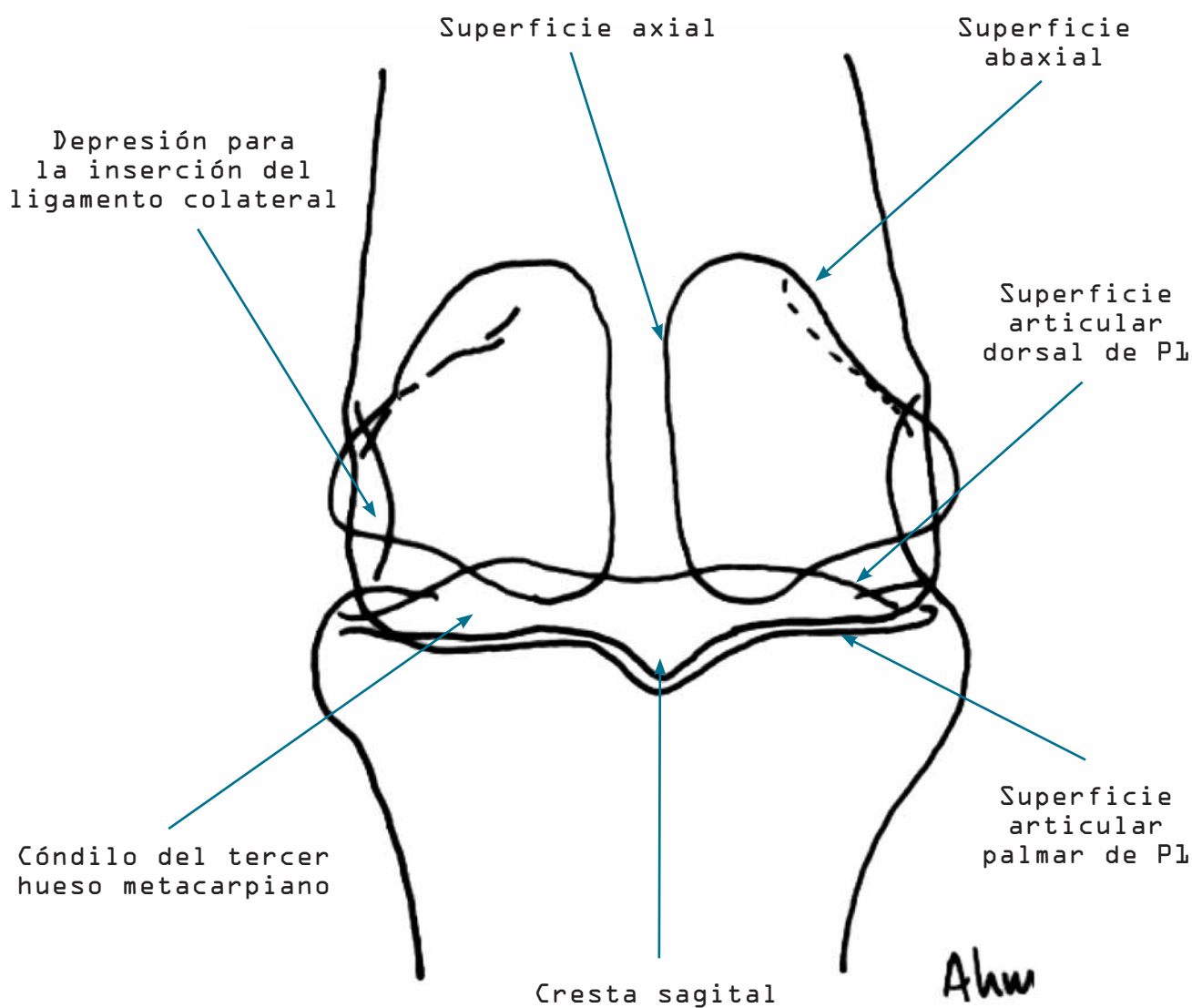


VISTA LATEROMEDIAL



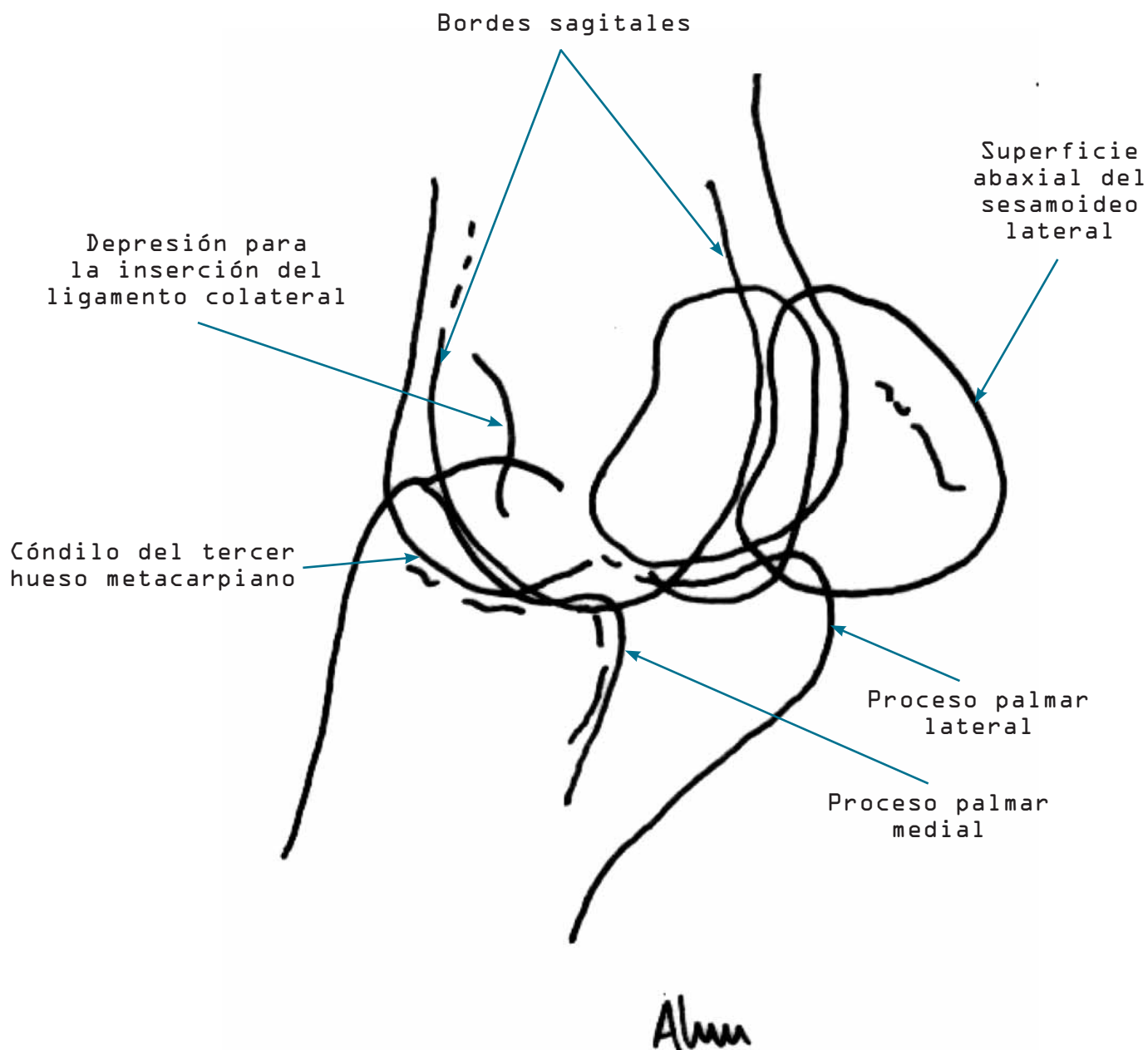


VISTA DORSAL 10° PROXIMAL-PALMARODISTAL





VISTA DORSOLATERAL- PALMAROMEDIAL OBLICUA



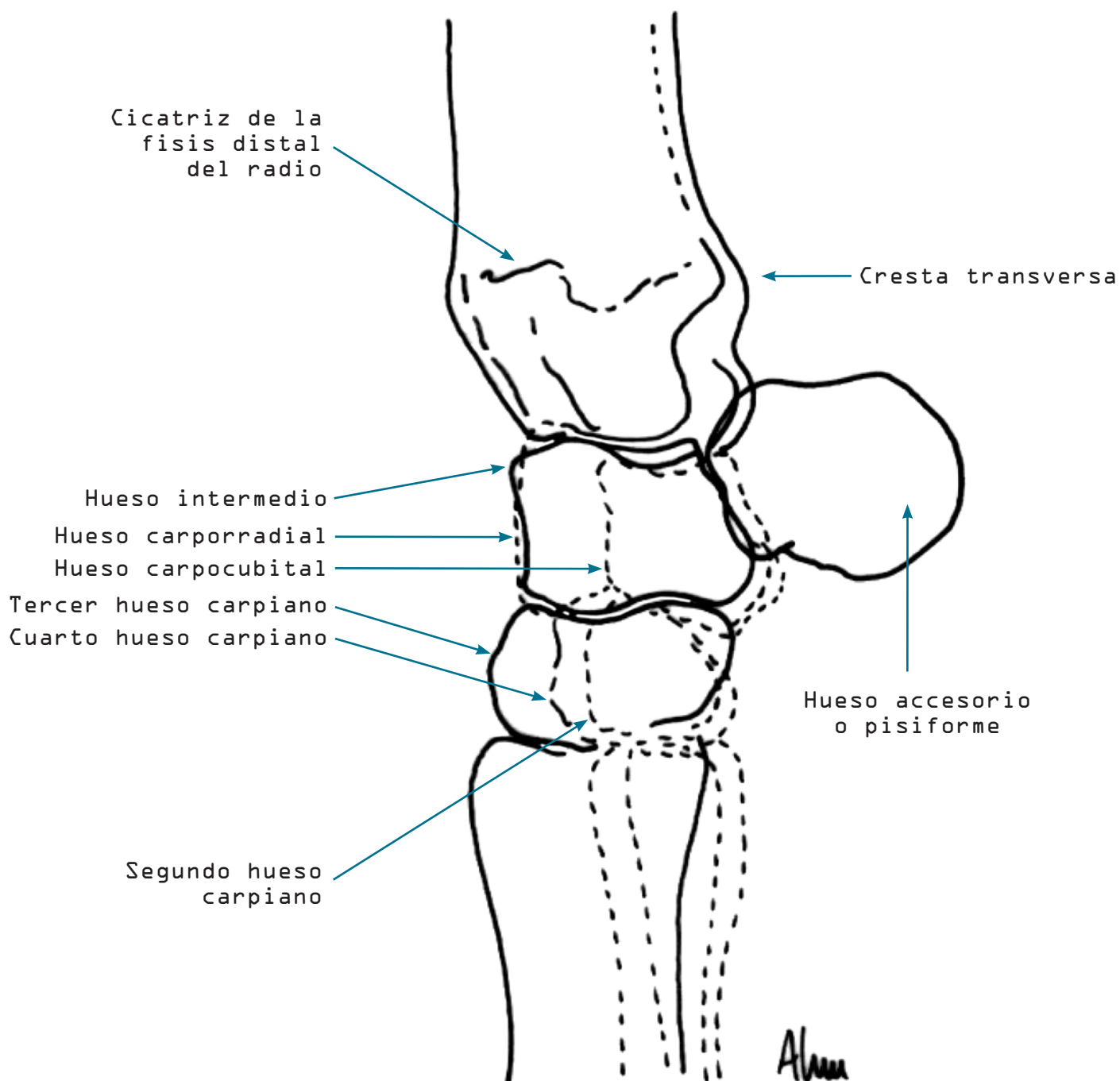




C a r p o

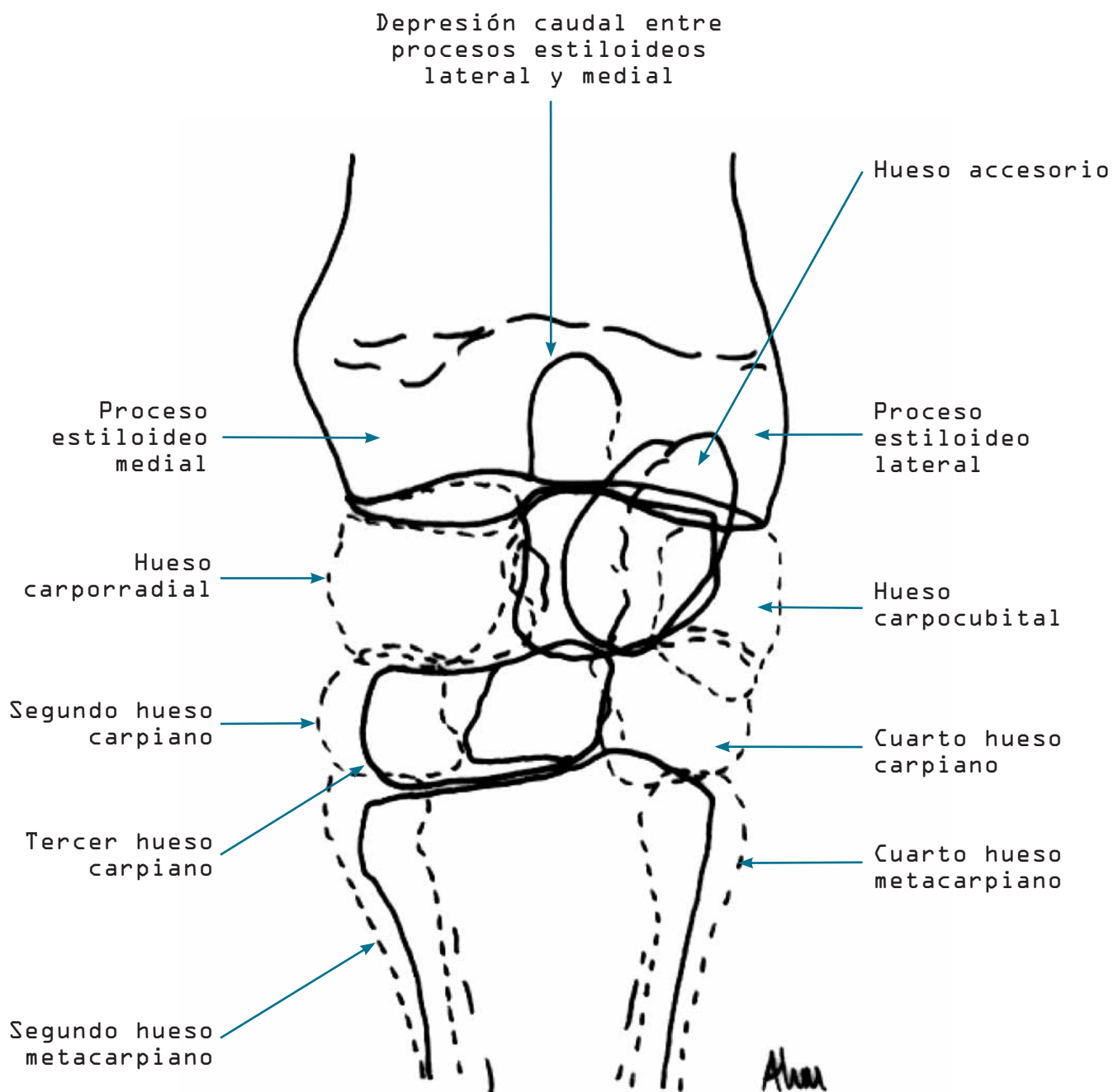


VISTA LATEROMEDIAL



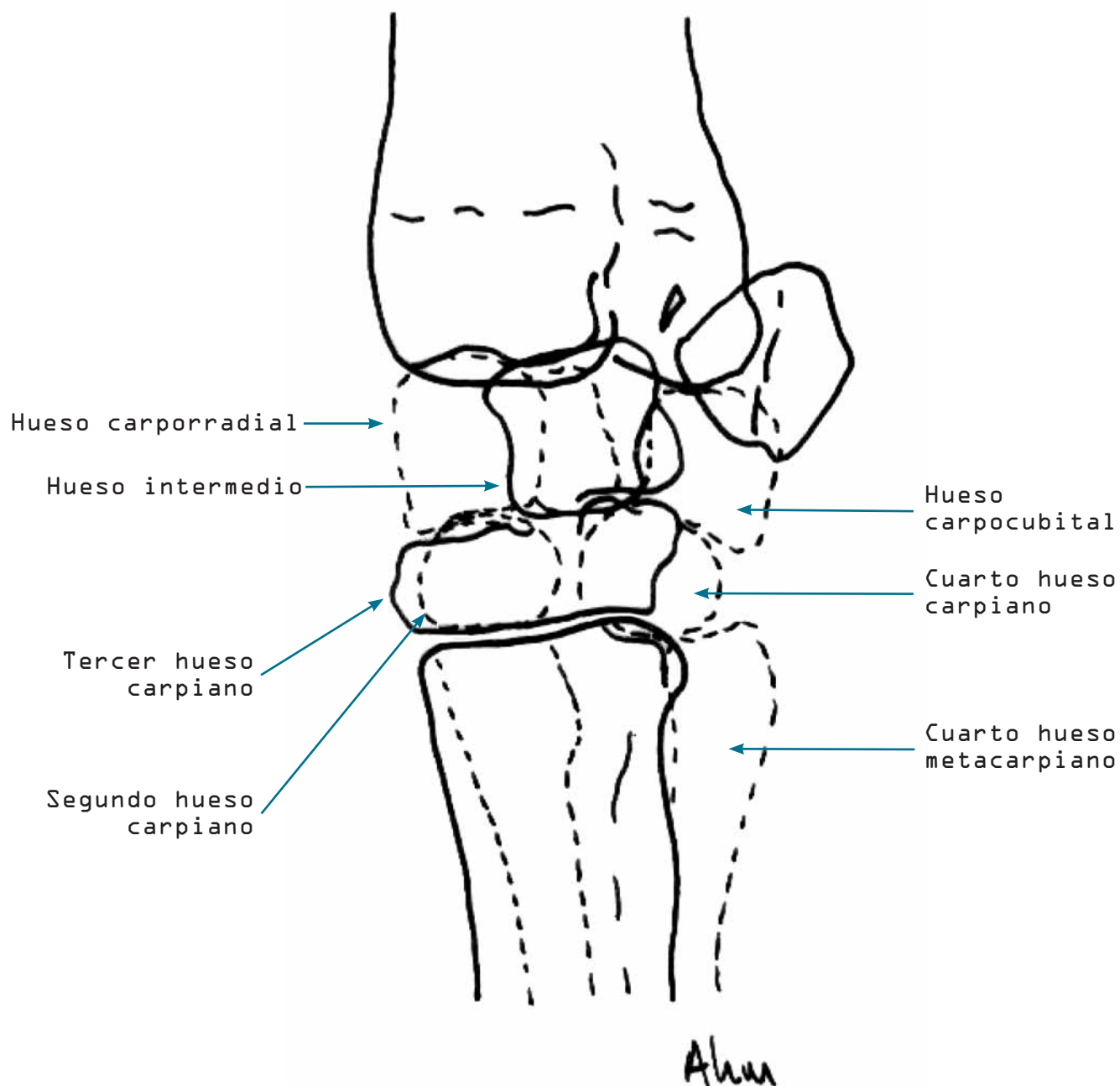


VISTA DORSOPALMAR



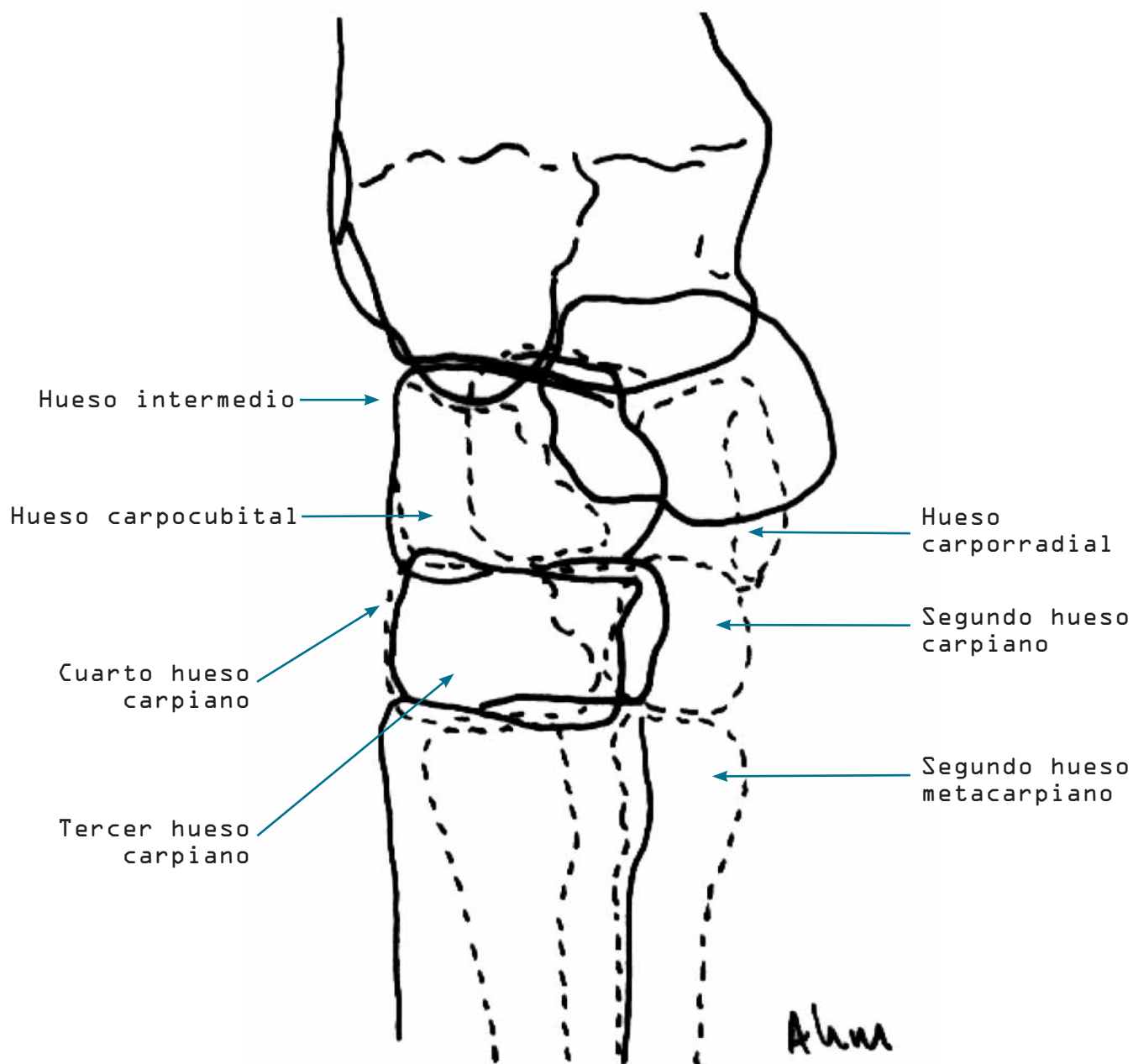


VISTA DORSAL 45° LATERAL-PALMAROMEDIAL OBLICUA



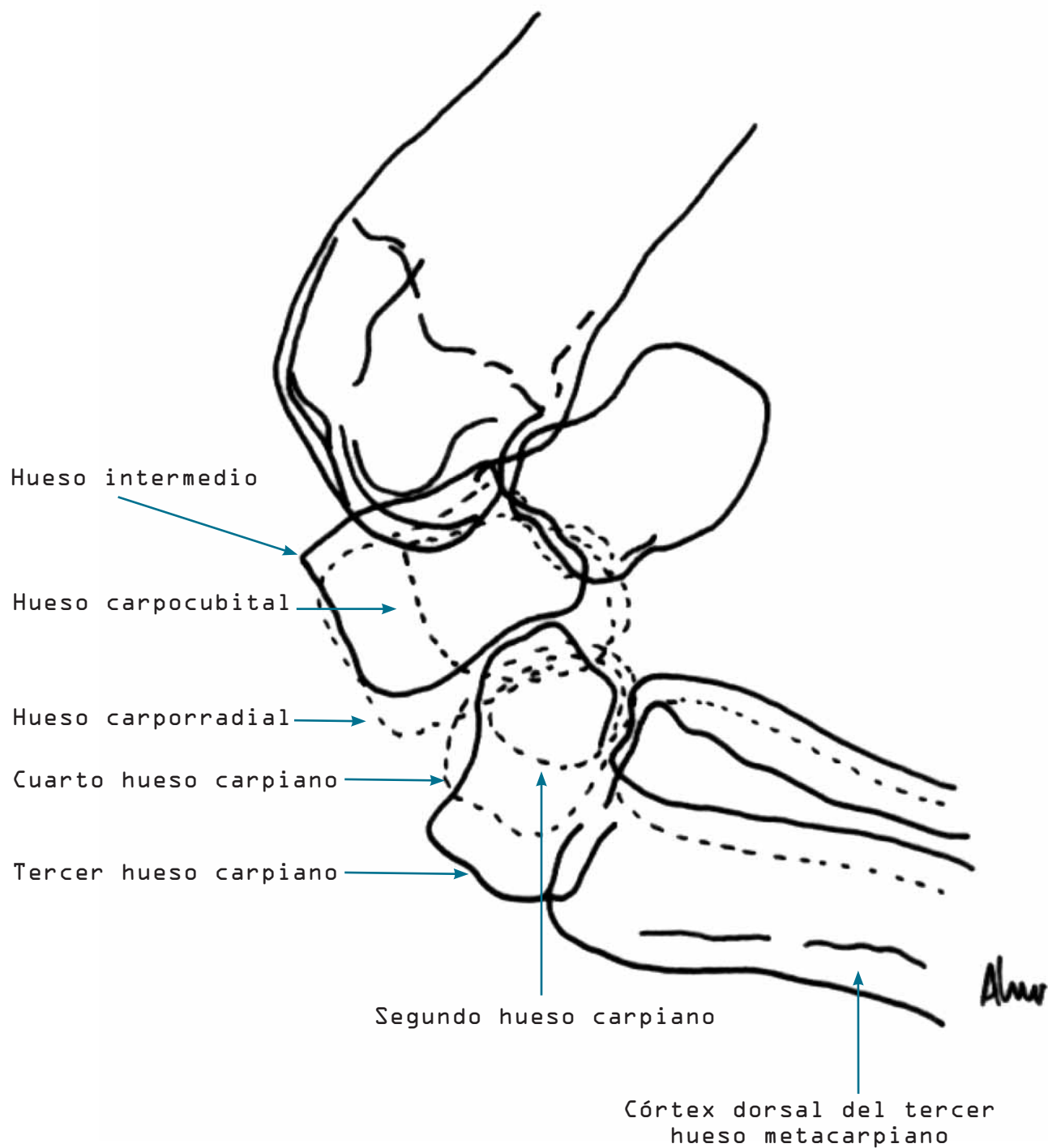


VISTA PALMAROLATERAL - DORSOMEDIAL OBLICUA



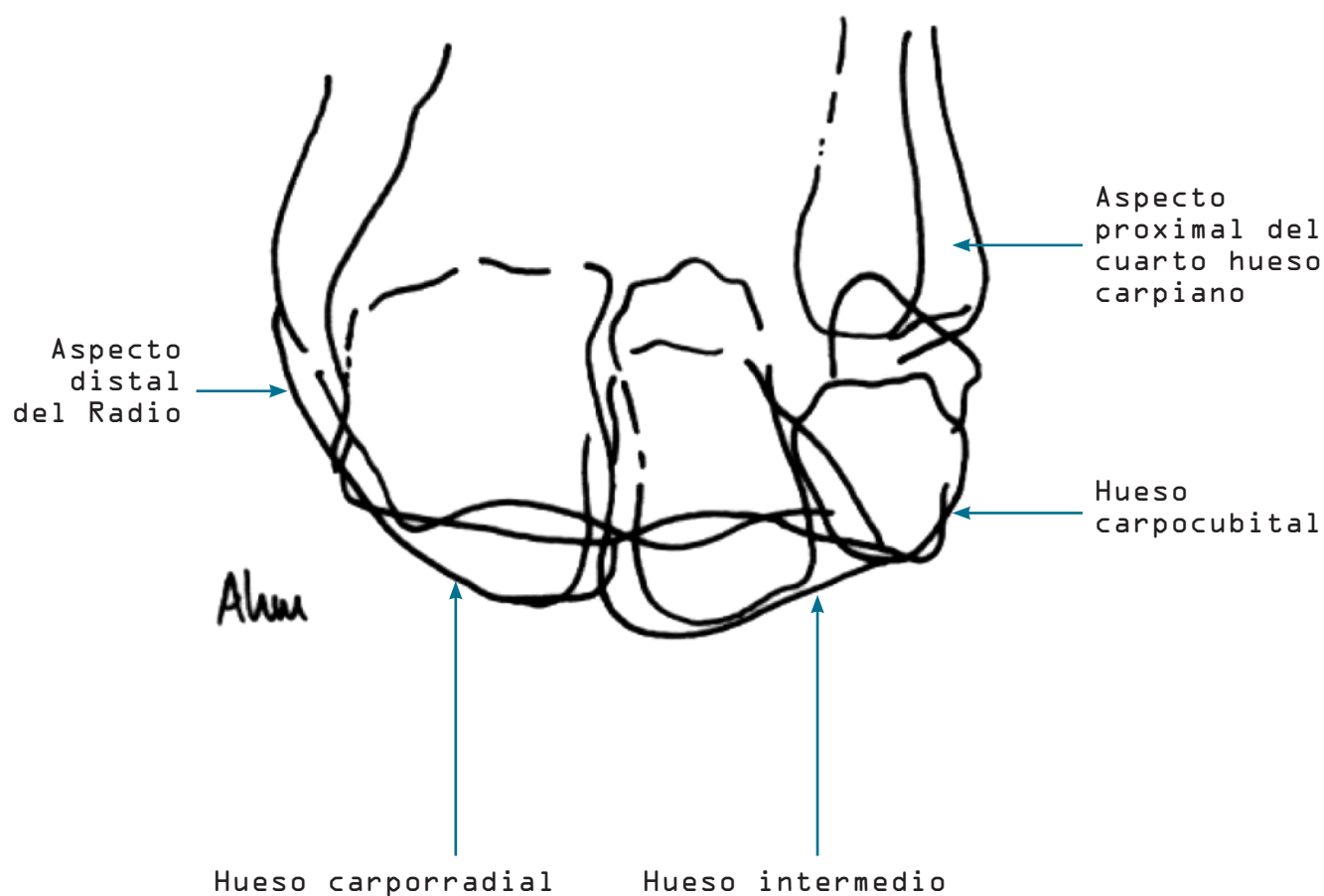


VISTA LATEROMEDIAL EN FLEXIÓN



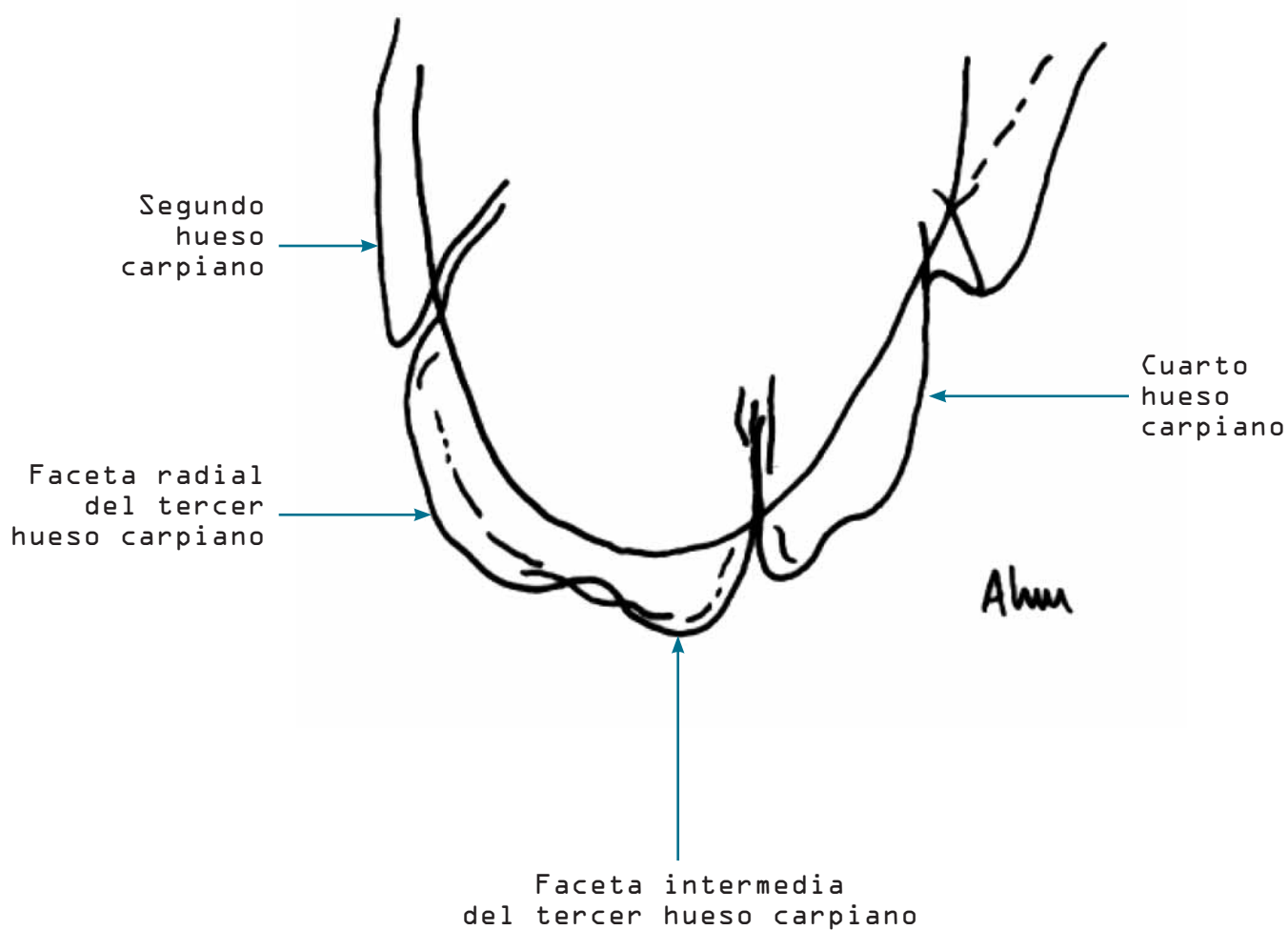


VISTA DORSOPROXIMAL-DORSODISTAL CENTRADA EN LA HILERA CARPIANA PROXIMAL





VISTA DORSOPROXIMAL-DORSODISTAL CENTRADA EN LA HILERA CARPIANA DISTAL



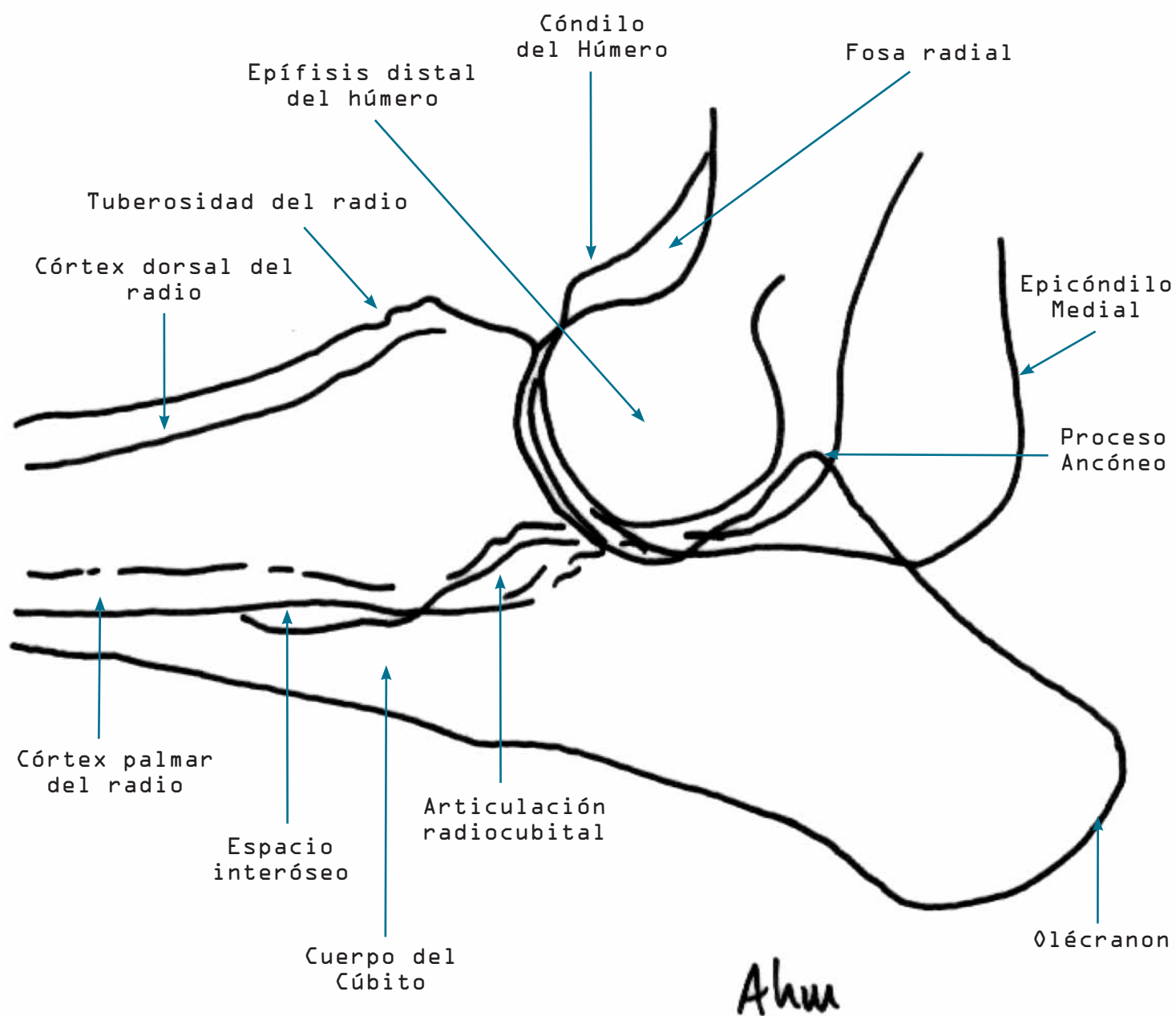




Codo

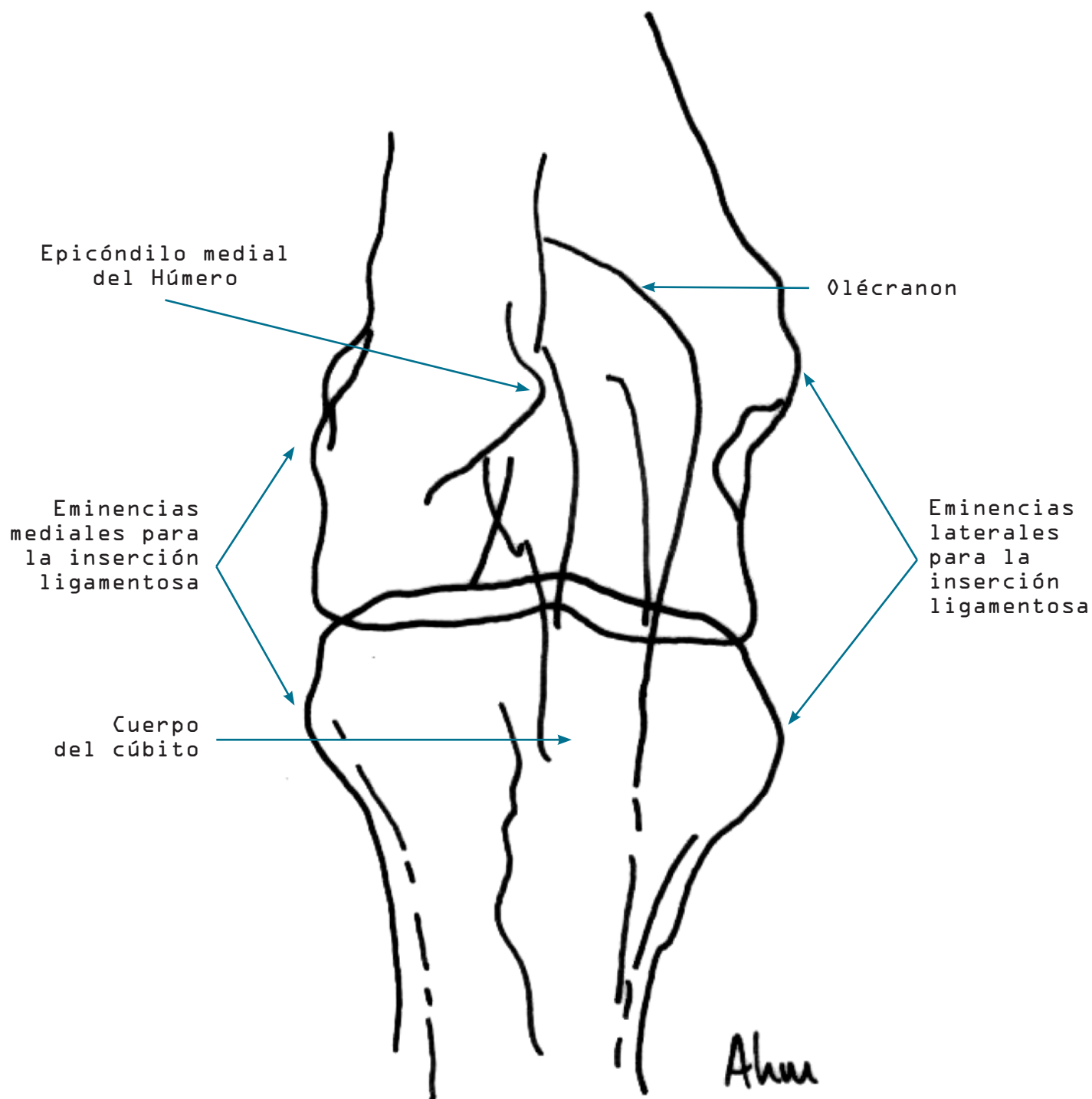


VISTA LATEROMEDIAL





VISTA DORSOPALMAR



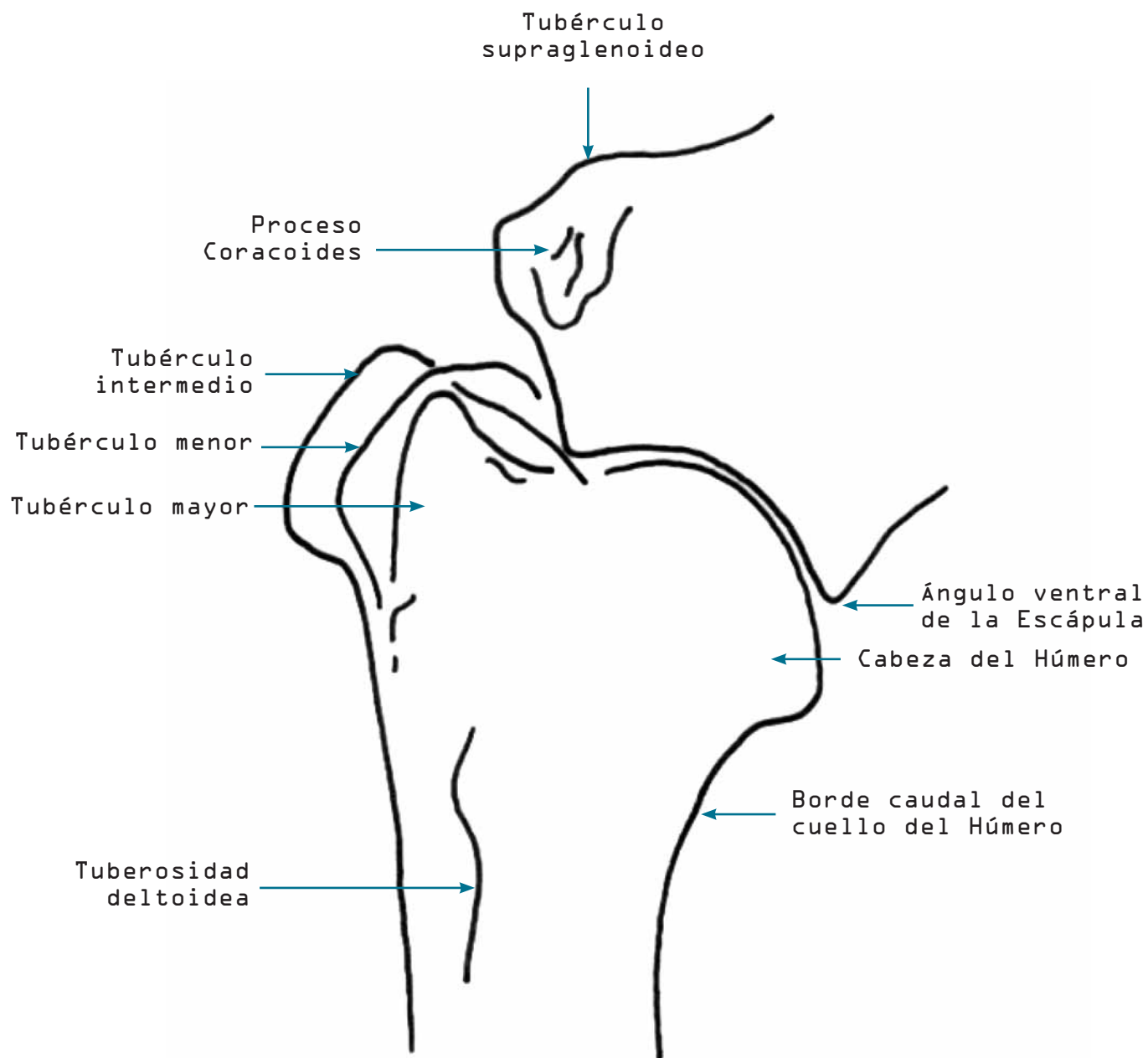




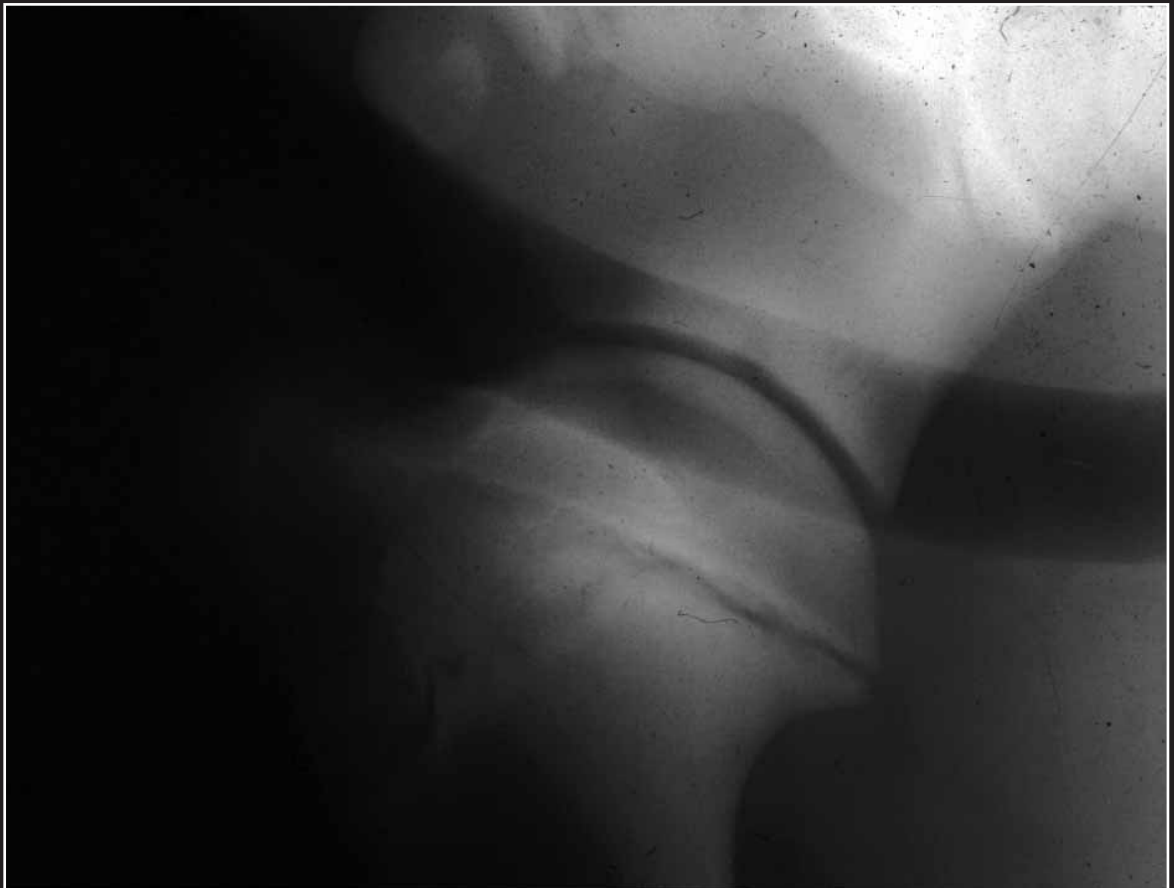
H o m b r o



VISTA LATEROMEDIAL



Alma



RADIOLOGÍA NORMAL



Extremidad
posterior

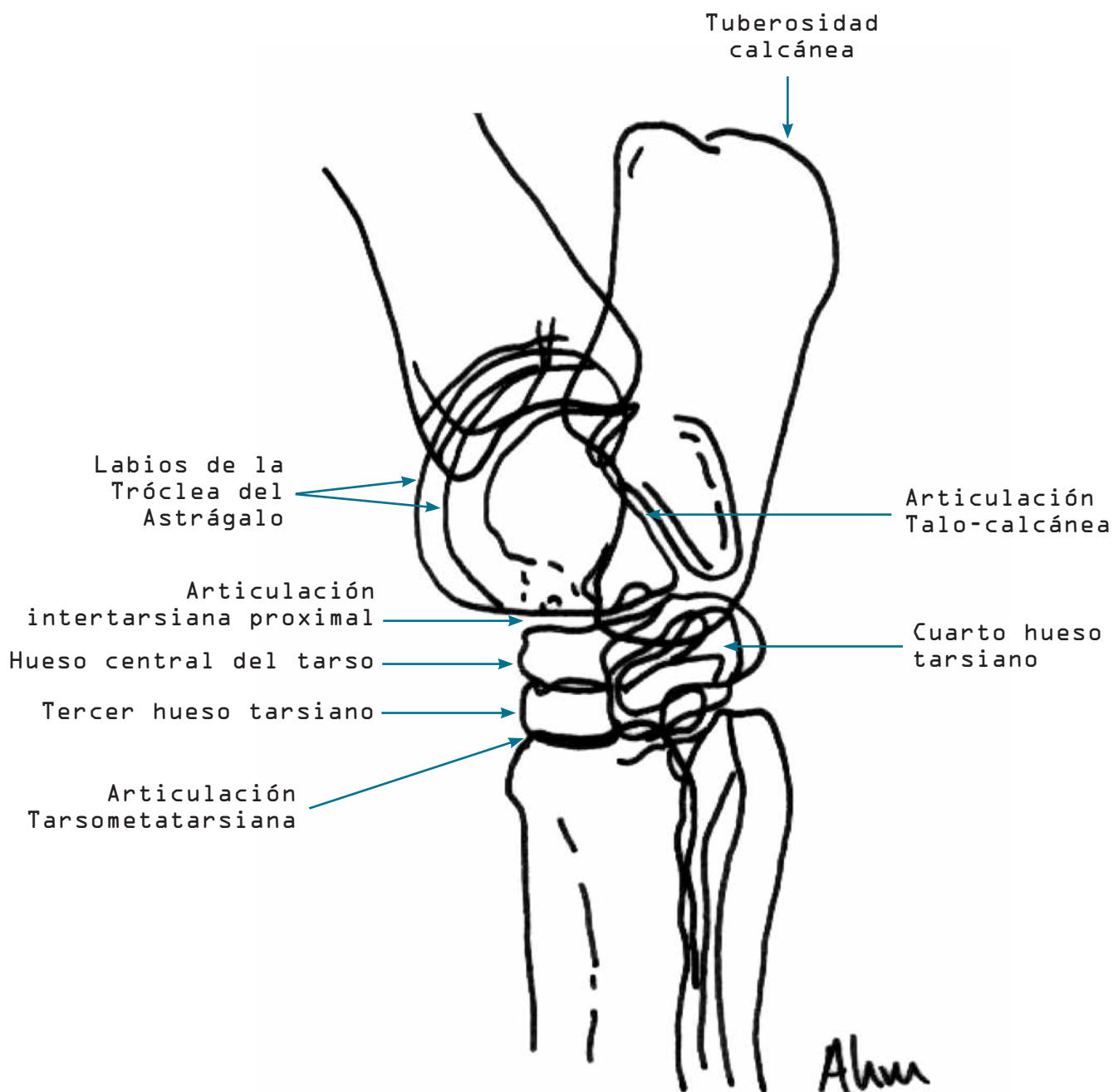




T a r s o

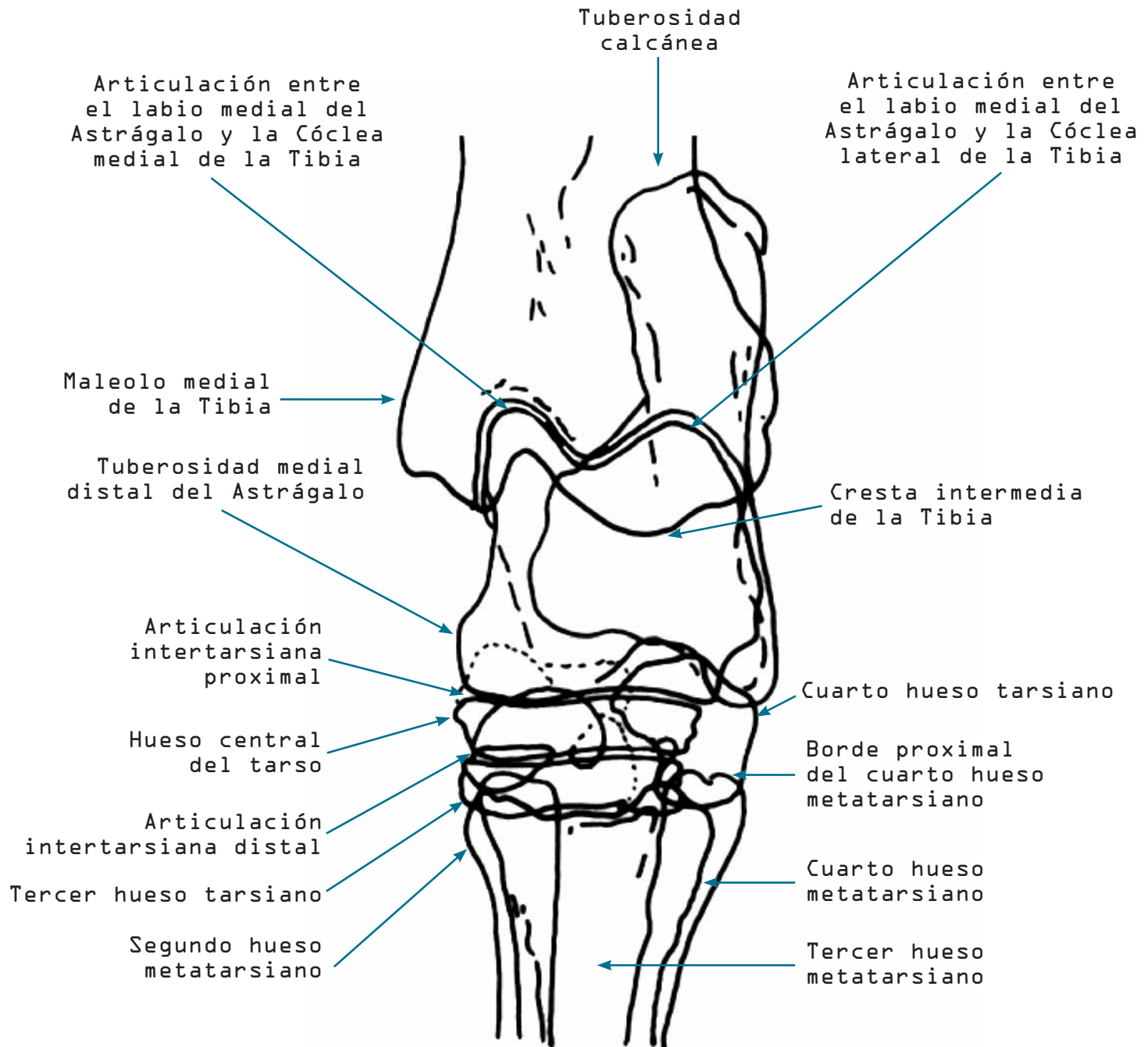


VISTA LATEROMEDIAL





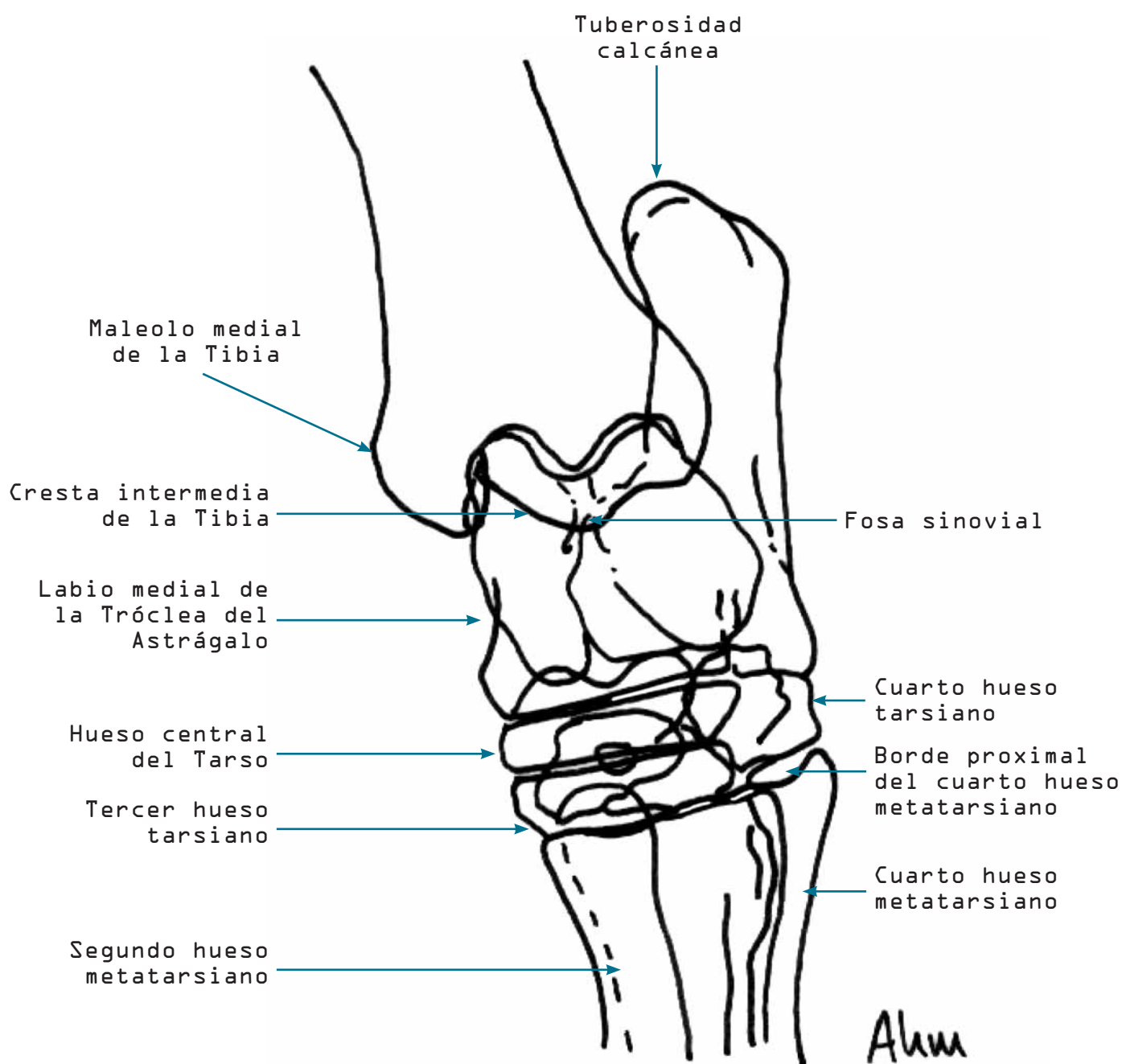
VISTA DORSOPLANTAR



Alum

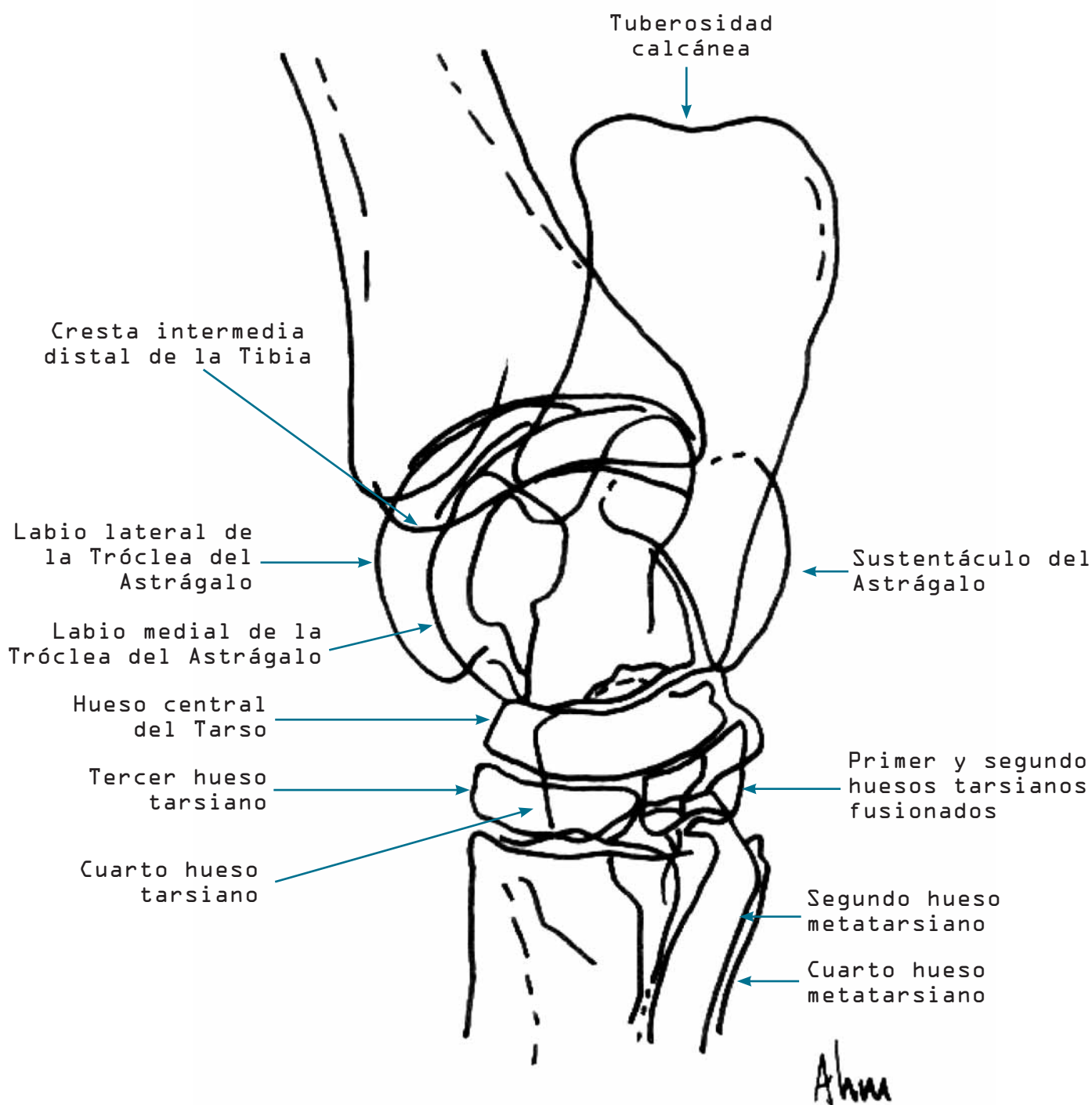


VISTA DORSOLATERAL- PLANTAROMEDIAL OBLICUA



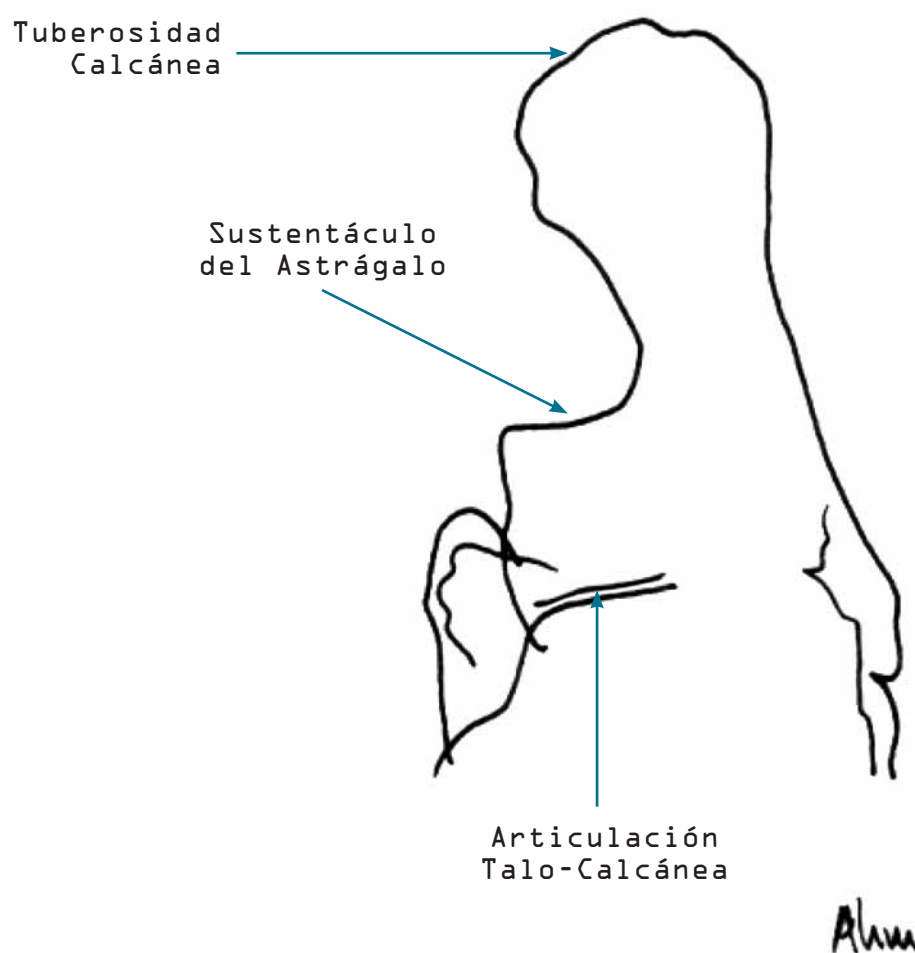


VISTA PLANTAROLATERAL - DORSOMEDIAL OBLICUA





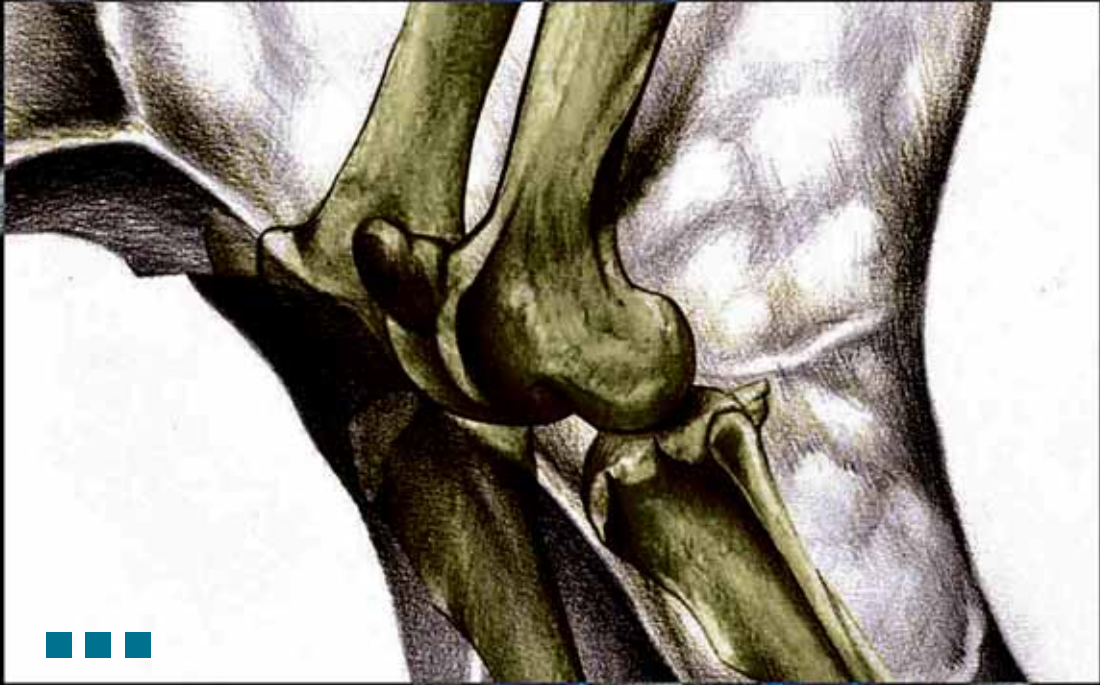
VISTA DORSOPLANTAR EN FLEXIÓN



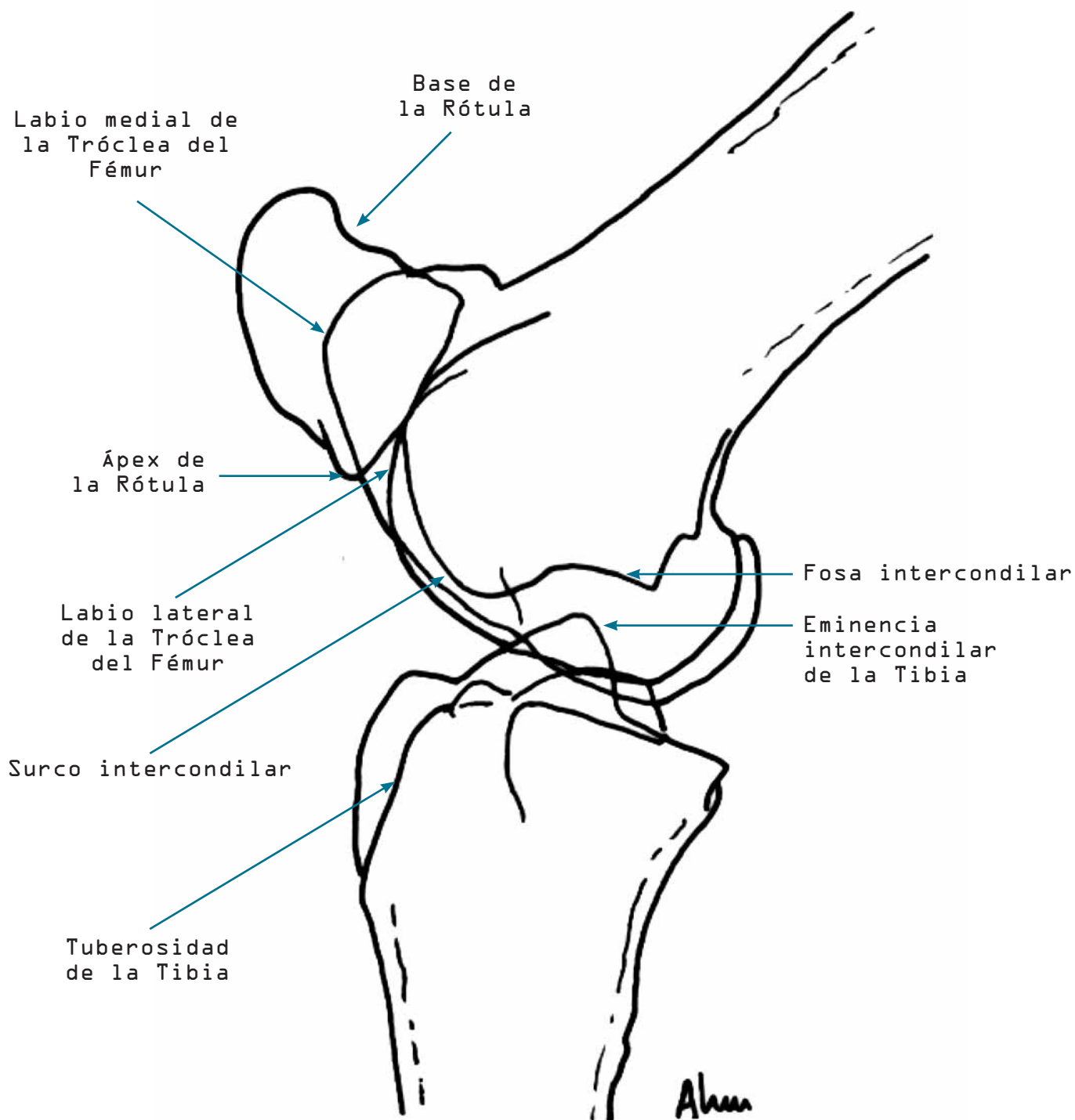




B a b i l l a

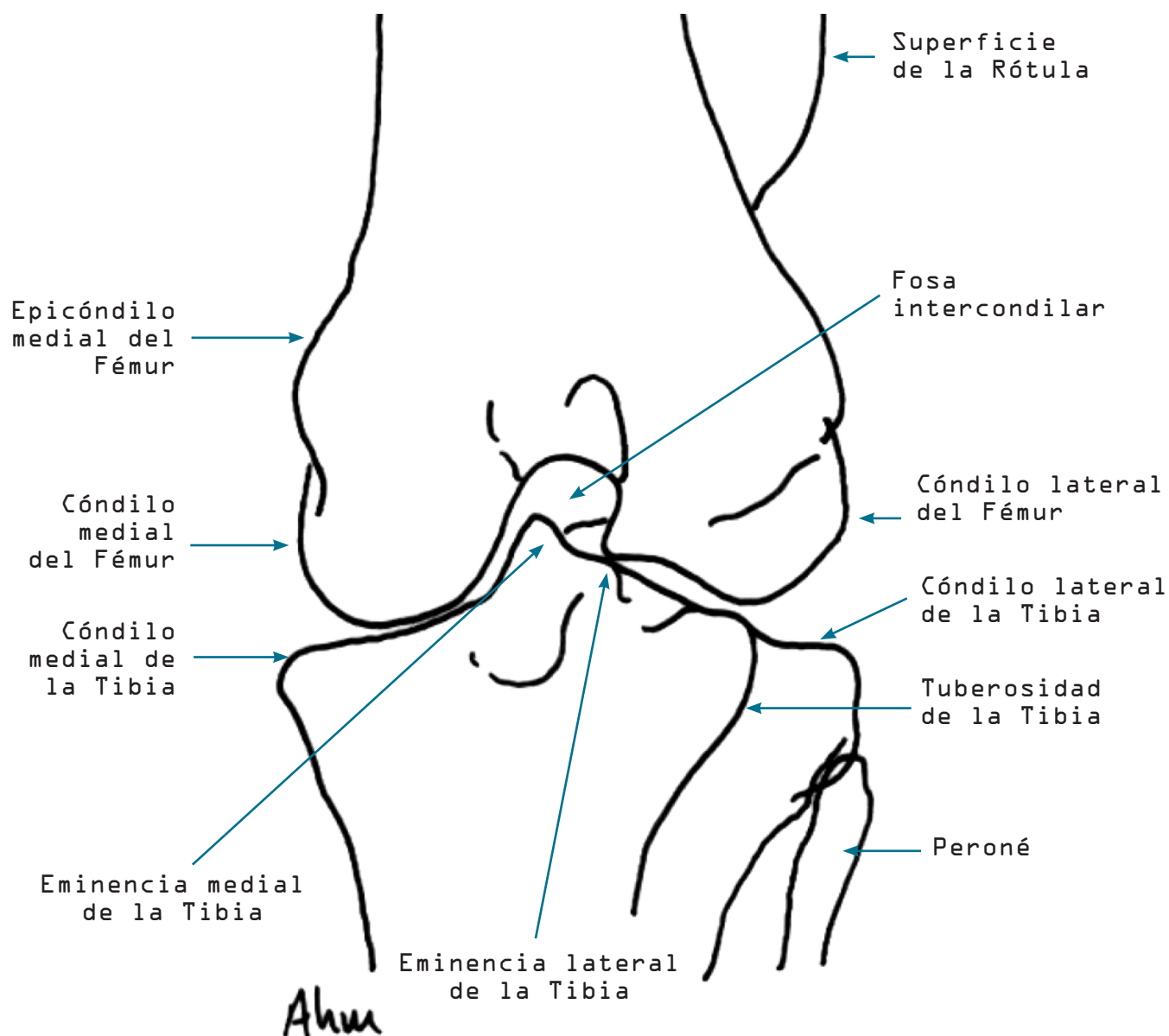


VISTA LATEROMEDIAL



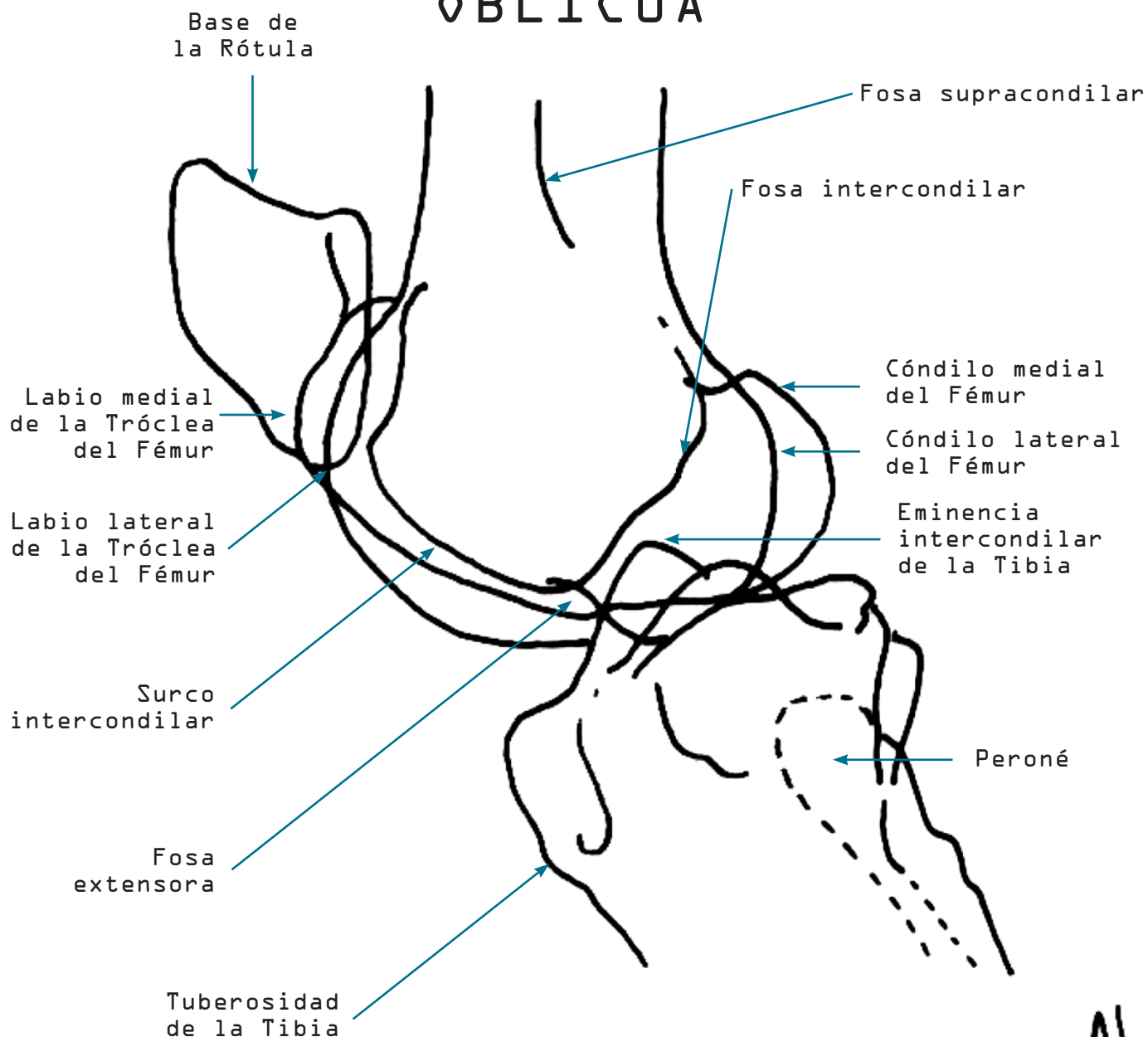


VISTA CAUDOPROXIMAL - CRANEODISTAL OBLICUA





VISTA CAUDAL 60° LATERAL-CRANEOMEDIAL OBLICUA

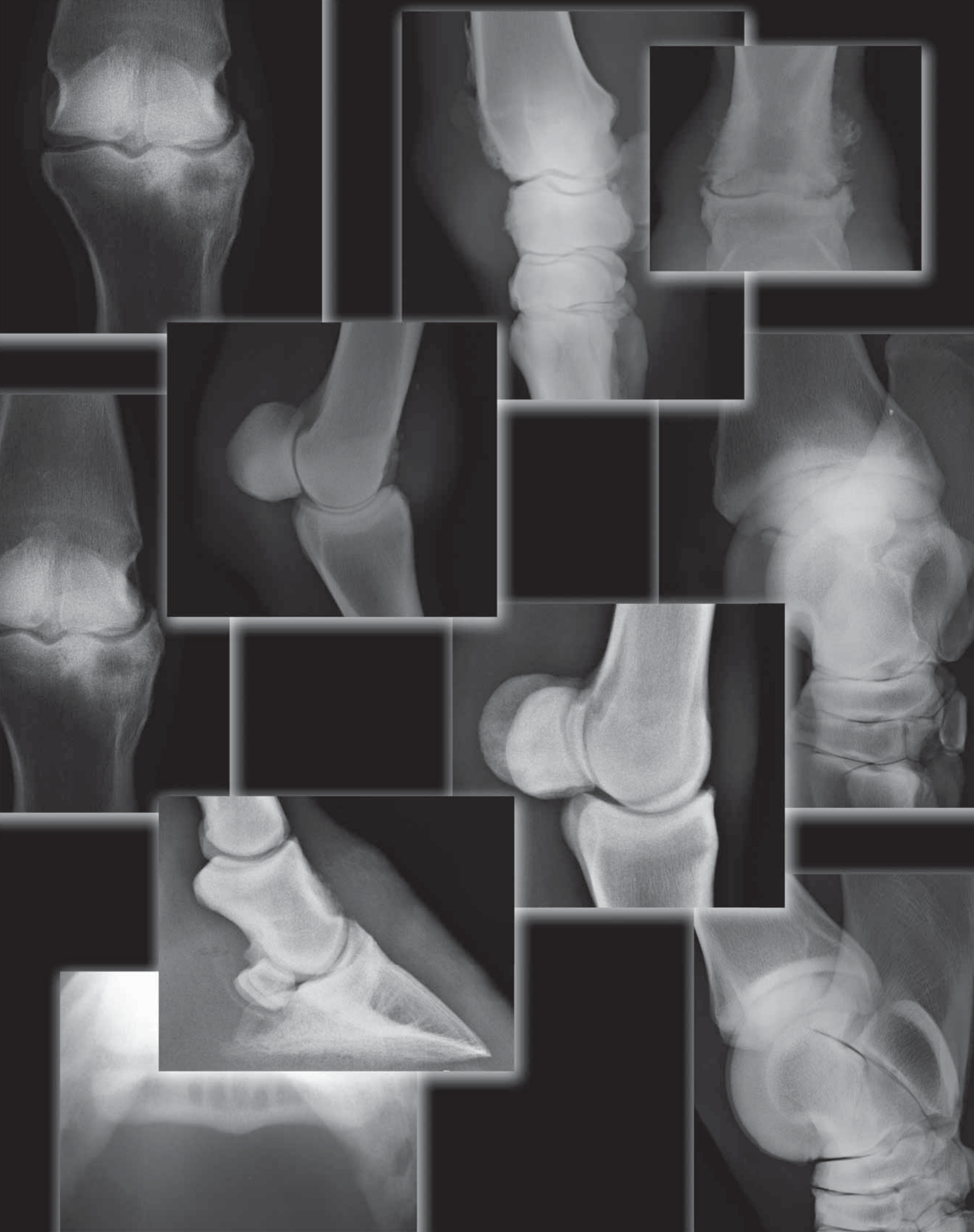


Ahm



PATOLOGÍAS MÁS COMUNES





DEGENERACIÓN ARTICULAR



Los siguientes cambios radiográficos indican degeneración articular:

- a)** Osteofitos: neoformación ósea en forma de pico localizada en las superficies periarticulares.
- b)** Enteseofitos: neoformación ósea producida en la inserción de tejidos blandos (tendón, ligamento, cápsula sinovial) al hueso.
- c)** Esclerosis del hueso subcondral: incremento en la opacidad del hueso. Se cree que se produce como resultado de la adaptación del hueso subcondral a la carga cíclica.
- d)** Pérdida del patrón trabecular del hueso.
- e)** Lisis subcondral: zonas radiolúcidas en el hueso subcondral. Se cree que es el resultado de una necrosis por presión ya sea por un traumatismo sobre el hueso o por la presión causada por el líquido sinovial que accede al hueso subcondral mediante fisuras.
- f)** Estrechamiento del espacio articular: debido a la degeneración y pérdida de cartílago articular. Normalmente ocurre en áreas de carga o de estrés.
- g)** Distensión de la cápsula articular.
- h)** Inflamación de los tejidos blandos periarticulares.
- i)** Remodelación ósea cuyo objetivo es reemplazar hueso dañado por hueso sano.

**Figura 1a**

Vista lateromedial del dígito derecho de un caballo de 15 años de edad. Neoformación ósea periarticular en el aspecto dorsodistal de la segunda falange. Pequeño osteofito en el aspecto dorsoproximal de la segunda falange. Se observa un abultamiento de la piel proximalmente a la pared del casco, indicativo de una posible distensión sinovial de la articulación interfalangiana distal. También se observa una pérdida de inclinación del margen solear con respecto al suelo. Previamente a la realización de esta radiografía se realizó una inyección con contraste en la bursa del navicular. Nótese la presencia de material radio-opaco palmar al hueso navicular así como la presencia de gas proximal y palmar al hueso navicular.

**Figura 1b**

Vista dorsolateral-palmaromedial oblicua del mismo dígito. Se observa neoformación ósea en el aspecto dorsomedial de la segunda falange y un pequeño cuerpo mineralizado redondo en el aspecto palmarolateral de la segunda falange.



Figura 2a

Vista dorsoproximal-palmarodistal oblicua del hueso navicular. Se observan siete zonas radiolúcidas de gran tamaño en el borde distal del hueso navicular.



Figura 2b

Vista palmaroproximal-palmarodistal oblicua donde se observa que tres de estas zonas radiolúcidas se extienden desde el córtex palmar hasta el córtex dorsal del hueso navicular. En la zona medial (izquierda) se observa una falta de distinción entre el córtex y la médula del hueso navicular. Estos cambios son consistentes con patología severa del hueso navicular

**Figura 3**

Vista lateromedial de la articulación interfalángiana proximal izquierda de un caballo de 12 años. Formación de un osteofito en el aspecto dorsoproximal de la segunda falange. Ligera neoformación ósea en el aspecto dorsodistal y palmarodistal de la segunda falange.



Figura 4a

Vista lateromedial de la articulación interfalángica proximal izquierda de un caballo de 15 años de edad que muestra degeneración articular severa de dicha articulación. Se observa neoformación ósea periarticular que se extiende desde el tercio dorsal y distal de la primera falange hasta prácticamente toda la superficie dorsal de la segunda falange. También se observa neoformación ósea en el aspecto palmar de la primera falange.



Figura 4b

Vista dorsopalmar. En el aspecto lateral (derecha) se observa neoformación ósea periarticular en el tercio distal de la primera falange y en el aspecto más proximal de la segunda falange. Se observa también desaparición del espacio articular lateralmente, así como zonas de lisis y esclerosis de hueso subcondral.



Figura 5

Vista lateromedial, ligeramente oblicua de la articulación metacarpofalángica izquierda de un caballo de 12 años de edad. Formación de un osteofito en el aspecto dorsoproximal de la primera falange.



Figura 6a

Vista lateromedial de la articulación metatarsofalángica derecha de un caballo de 4 años de edad. Se observa neoformación ósea periarticular en el aspecto dorsoproximal de la primera falange posiblemente asociado a la existencia de fragmentos osteocondrales. Además, también existe remodelación ósea proximalmente al aspecto dorsal de la cresta sagital del hueso metatarsiano tercero.



Figura 6b

Vista dorsoplantar de la articulación metatarsofalángica. Se observa un pequeño fragmento redondeado en el aspecto dorso-medial de la primera falange y presencia de ligera neoformación ósea periarticular

**Figura 7a**

Vista lateromedial de la articulación metacarpofalángica derecha de una yegua de 12 años de edad. Se observa neoformación ósea en el aspecto dorsodistal del tercer hueso metacarpiano.

**Figura 7b**

Vista dorsolateral-palmaromedial de la articulación metacarpofalángica. Se observa neoformación ósea periarticular en el aspecto dorsomedial y distal del tercer hueso metacarpiano. Nótese la inflamación del tejido blando compatible con distensión articular.



Figura 8a

Vista lateromedial del carpo izquierdo de una yegua de 10 años. Se observa neoformación ósea periarticular en el aspecto dorso-distal del radio y en el aspecto dorsal de la hilera proximal de huesos carpianos. También se observa neoformación ósea en el aspecto proximal del hueso accesorio.



Figura 8b

Vista dorsolateral-palmaromedial. Se observa neoformación ósea periarticular en el aspecto dorsomedial y distal del radio y en el aspecto dorsomedial de los huesos radiocarpiano y metacarpiano tercero. En ambas radiografías nótese la inflamación del tejido blando compatible con marcada distensión de la articulación radiocarpal.



Figura 9

Vista lateromedial del tarso izquierdo de un caballo de 12 años de edad realizada durante un examen pre-compra. Se observan dos osteofitos, uno proximal y otro distal en el aspecto dorsal del tercer hueso tarsiano. También se observa lisis de hueso en el aspecto dorsal del hueso tarsiano central.



(a)



(b)

Figura 10

Vista dorsolateral-plantaromedial (a) y dorsoplantar (b) del tarso izquierdo de un caballo de 8 años de edad. Se observa fusión completa entre el tercer hueso tarsiano y el hueso tarsiano central. Los cambios radiográficos en el tarso derecho fueron muy similares. La mayoría de los caballos en los que radiográficamente existe fusión completa de estos huesos no presentan cojera, como en este caso.



Figura 11

Vista lateromedial de la articulación de la babilla. Se observa neoformación ósea cranealmente a las eminencias intercondilares y más cranealmente se observa un fragmento mineralizado de densidad similar al hueso. Además se observa formación osteofítica en el aspecto caudal de los cóndilos de la tibia.

OSTEOCONDROSIS



La Osteocondrosis es un fallo en la osificación del hueso subcondral del cartílago epifisario. Se habla de osteocondrosis *dissecans* cuando existe un fragmento o flap de cartílago o de cartílago y hueso (fragmento osteocondral) en una superficie articular. Generalmente ocurre en superficies donde no hay carga y suelen ser lesiones bilaterales.

Las localizaciones más comunes son en la articulación tarsocrural y femorrotuliana. También se pueden encontrar en: articulación metacarpo/tarso-falángica, húmero-radial, escápulo-humeral, articulación entre vértebras cervicales etc.

Se pueden observar los siguientes cambios radiológicos:

- a) Fragmento osteocondral.
- b) Alteración en el contorno de la superficie articular (por ejemplo aplanamiento o depresión).
- c) Zonas radiolúcidas en el hueso subcondral rodeadas de esclerosis.
- d) Degeneración articular secundaria.



(a)

(b)

Figura 12

Vista lateromedial en estación (a) y flexión (b) de la articulación metacarpofalángica de un caballo de 4 años de edad. Se observa un defecto del hueso subcondral en el aspecto proximal de la cresta sagital del tercer hueso metacarpiano consistente con OCD. Además, se observa un fragmento redondeado y de pequeño tamaño en el aspecto dorsoproximal de la primera falange (flecha blanca). Este fragmento puede haberse desprendido del defecto en la cresta sagital o puede tratarse de una fractura osteocondral tipo chip del aspecto dorsoproximal de la primera falange.



Figura 13



Figura 14

Vista dorsolateral-palmaromedial del tarso izquierdo de un caballo de 4 años de edad. Se observa un fragmento óseo distalmente al maléolo medial de la tibia. Esto es una manifestación de OCD. Este caballo también presentaba fragmentos osteocondrales en la cresta intermedia de la tibia en ambos tarsos.



Figura 15

Vista dorsomedial-plantarolateral del tarso izquierdo de un caballo de 14 años de edad. Se observa un fragmento osteocondral en la cresta intermedia de la tibia, una de las localizaciones más frecuentes de OCD en el tarso.

**Figura 16**

Vista caudolateral-craneomedial oblicua de la babilla izquierda de una yegua de 18 meses de edad. Se observa un defecto osteocondral que ocupa la mitad proximal del labio lateral de la tróclea del fémur con presencia de varios fragmentos osteocondrales de márgenes redondeados dentro del defecto. Ésta es la localización más frecuente de OCD en la babilla. Nótese la distensión marcada de la articulación femororrotuliana. La babilla contralateral presentaba cambios radiográficos similares.



Figura 17a

Vista caudolateral-craneomedial de la babilla derecha de un caballo de 3 años de edad realizada durante un examen pre-compra. Se observa aplanamiento del tercio medio del labio lateral de la tróclea del fémur (flechas negras) con presencia de una depresión en el centro de dicho aplanamiento (flecha blanca). Se pueden observar también la presencia de varios fragmentos osteocondrales de márgenes redondeados.



Figura 17b

Vista caudolateral-craneomedial de la babilla izquierda del mismo caballo. Se observa un ligero aplanamiento en el tercio distal del labio lateral de la tróclea del fémur.

QUISTES ÓSEOS



Los quistes localizados en el hueso subcondral tienen una etiología multifactorial. Pueden estar o no asociados con cojera y pueden o no comunicar con la articulación adyacente. Radiológicamente se observan como una zona radiolúcida circular en el hueso subcondral rodeada de hueso esclerótico. En estadios tempranos pueden verse como una pequeña depresión en la superficie articular. La localización más frecuente es en el cóndilo medial de fémur. Otras localizaciones posibles son: falanges, huesos carpianos, huesos metacarpianos, tibia, radio, huesos sesamoideos, húmero, rótula y huesos tarsales.



Figura 18

Vista dorsoproximal-palmarodistal del hueso navicular de un caballo de 10 años de edad con cojera leve. Se observa un quiste circular en el centro del hueso navicular. Nótese el grado de calcificación de los cartílagos alares de la tercera falange.



Figura 19a

Vista dorsoplantar de la articulación metatarsofalángica derecha de un potro de 9 meses de edad. Se observa un quiste circular rodeado de hueso esclerótico en el aspecto proximal y medial de la primera falange. Hay una separación muy fina entre el quiste y la superficie articular plantar de la primera falange indicando una posible comunicación articular.



Figura 19b

Vista dorsomedial-plantarolateral. Se observa la localización plantaromedial del quiste. También se observa nueva formación ósea en el aspecto plantaromedial de la primera falange, distalmente a la localización del quiste.

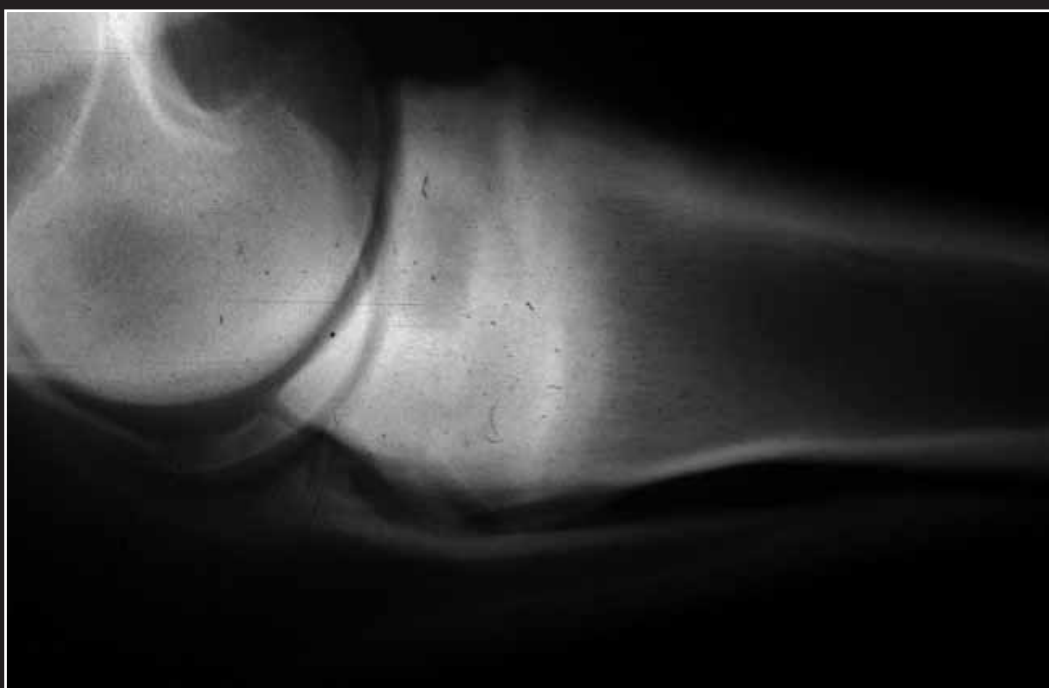


Figura 20

Vista mediolateral del codo de un caballo de 2 años de edad con un quiste subcondral. Se observa una zona radiolúcida de forma ovalada rodeada de hueso esclerótico en el aspecto proximal de la epífisis del radio.



Figura 21



Figura 22:

Vista caudocraneal de la babilla izquierda de una yegua de 3 años de edad. Se observa un quiste subcondral rodeado de esclerosis que ocupa prácticamente todo el cóndilo medial de fémur. También se observa formación osteofítica en el cóndilo medial de la tibia consistente con degeneración articular secundaria al quiste.



Figura 23

Vista caudocraneal de la babilla izquierda de un potro de 18 meses de edad. Se observa un defecto en el hueso subcondral del cóndilo medial del fémur indicativo de un estadio inicial en la formación de un quiste subcondral. Ésta es la localización mas típica de los quistes subcondrales en el caballo.

OSTEÍTIS OSTEOMIELITIS ARTRITIS SÉPTICA



El término **osteítis** hace referencia a la inflamación del hueso debido a un proceso infeccioso. Cuando la infección del hueso también afecta a la cavidad medular se habla de **osteomielitis**.

Los cambios radiográficos asociados son los siguientes:

- a) Inflamación de los tejidos blandos asociados
- b) Osteolisis del hueso afectado y neoformación ósea con o sin esclerosis
- c) En ocasiones se puede observar la formación de un sequestro óseo: un fragmento de hueso avascular rodeado de un involucro (zona radiolúcida en el hueso).
- d) En la tercera falange, hueso navicular y cabeza, la infección causa osteolisis y muy poca neoformación ósea.

Artritis séptica: infección dentro de una articulación en caballos adultos que puede ser introducida iatrogénicamente, por una herida o, menos comúnmente, de manera hematógena. En potros la vía hematógena es la más común.

Los cambios radiográficos asociados son los siguientes:

- a) Inflamación de los tejidos blandos periarticulares.
- b) Distensión de la cápsula articular que puede ir acompañada de un aumento del tamaño del espacio articular.
- c) Contorno irregular del hueso subcondral.
- d) Zonas radiolúcidas en el hueso subcondral acompañadas o no de esclerosis.
- e) Formación de osteofitos periarticulares debido a degeneración articular secundaria.
- f) Colapso parcial del hueso subcondral.

En potros se han descrito cinco tipos de infección articular hematógena según la zona afectada: Tipo S (sinovial), Tipo E (epifisaria), Tipo P (fisaria), Tipo T (tarsal) y Tipo C (carpal).

**Figura 24**

Vista dorsopalmar del hueso metacarpiano tercero derecho de un potro de 7 meses. Se observa una reacción perióstica activa en el aspecto medial del metacarpiano tercero y un fragmento óseo separado, alargado y rodeado de una zona radiolúcida (secuestro óseo).

Vista dorsoplantar de la articulación metatarsofalángica izquierda de un potro de 3 meses de edad, tomadas en diferentes días; lateral está en la derecha.



Figura 25a

Se aprecia una ligera irregularidad en el aspecto medial de la fisis distal del hueso metacarpiano tercero acompañada de inflamación de los tejidos blandos asociados.



Figura 25b

La misma vista, tomada 6 días después, muestra una zona de osteólisis difusa que afecta la mitad medial de la fisis (osteomielitis tipo P, de 'physis' en inglés).



Figura 25c

20 días después se observa destrucción y colapso medial de la fisis y neoformación ósea en el aspecto medial del hueso metatarsiano tercero proximalmente a la fisis.

**Figura 26**

Vista dorsoplantar del tarso de un potro de un mes de edad. Se observa una extensa área de osteólisis que afecta el aspecto medial de la fisis distal de la tibia (osteomielitis tipo P) y la zona de hueso subcondral adyacente (osteomielitis tipo E, de epífisis). Además se observa un foco de osteólisis subcondral en el aspecto proximal del labio medial de la tróclea del talo. Nótese el centro de osificación secundario del maléolo lateral de la tibia, que no se fusiona hasta los tres meses de edad.



Figura 27

Vista caudocraneal (ligeramente oblicua próximo-distalmente) de la babilla izquierda de un potro de 3 semanas de edad. Se observan dos zonas ovales radiolúcidas en el aspecto dorsal de la fisis (Osteomielitis tipo P) distal del fémur que se extienden distalmente a la epífisis (Osteomielitis tipo E). También se observa una zona radiolúcida circular en el ápex de la rótula. Nótese la inflamación marcada de los tejidos blandos.

FRACTURAS



Fractura es una discontinuidad del hueso que se observa radiográficamente como una o varias líneas radiolúcidas. Las fracturas son radiográficamente mejor visibles cuando el haz de rayos X es paralelo al plano de la fractura. En ocasiones, la línea de fractura no es visible radiológicamente hasta 5-10 días más tarde, una vez se ha realizado el proceso de reabsorción ósea por parte de los osteoclastos.

Clasificación de fracturas:

- a) Cerrada/Abierta
- b) Completa/Incompleta
- c) Desplazada/No desplazada
- d) Simple: la línea de fractura divide el hueso en dos porciones
 - Conminuta:** varias líneas de fractura convergentes dividen el hueso en más de dos fragmentos.
 - Multifragmentaria:** varias líneas de fractura las cuales no convergen entre ellas dividen el hueso en más de dos fragmentos.
- e) Articular/ No articular/ Biarticular
- f) Epifisaria/ Metafisaria/ Diafisaria
- g) Sagital/ Frontal/ Transversa/ Espiral
- h) Salter Harris



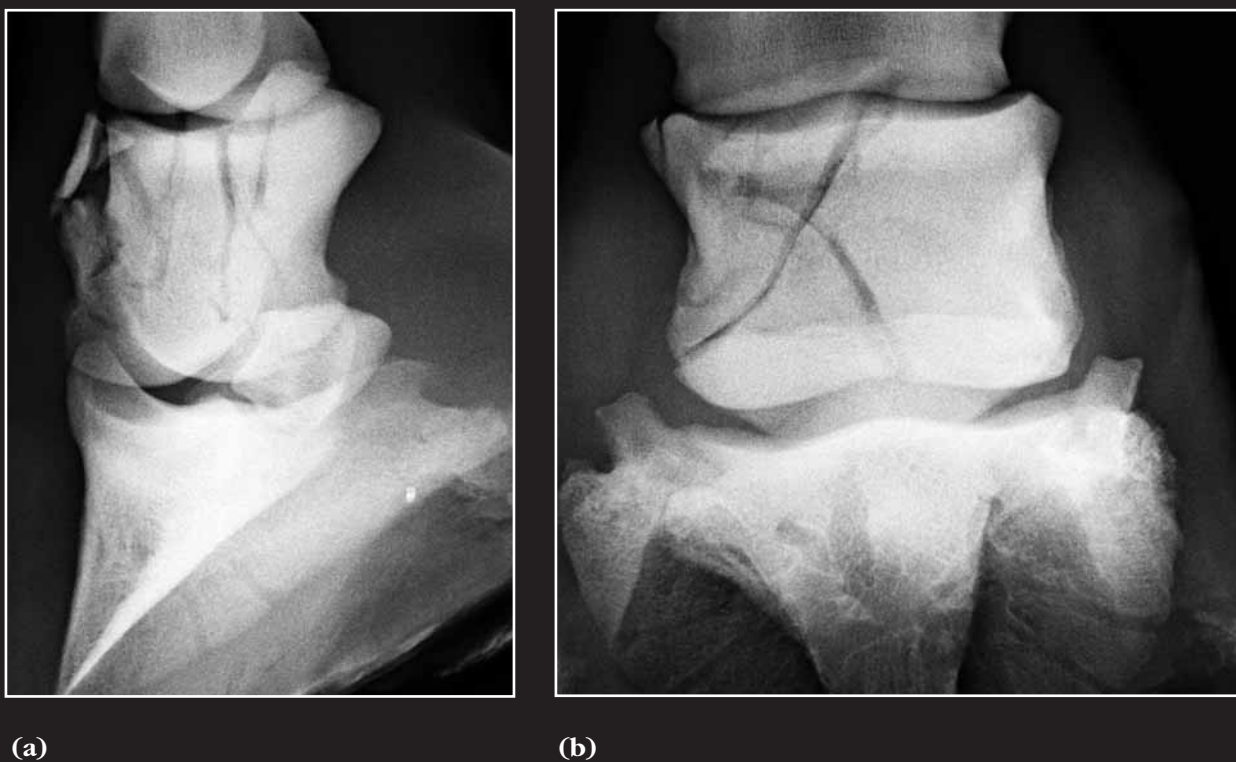
Figura 28

Vista dorsoproximal-palmarodistal del hueso navicular de la extremidad anterior izquierda de un caballo de 5 años de edad con historia de cojera de origen agudo y de 3 semanas de duración. Se observa una fractura parasagital completa del hueso navicular ligeramente desplazada hacia el aspecto lateral.



Figura 29

Vista dorsoproximal-palmarodistal de la tercera falange de la extremidad anterior derecha de una yegua de 10 años de edad. Se observa una fractura sagital articular de la tercera falange. La línea de fractura se extiende desde el aspecto dorsolateral del margen solear de la tercera falange medialmente hasta la superficie articular palmar y medial de la tercera falange. La separación entre ambos fragmentos es mínima a nivel articular y se hace mayor a nivel del margen solear.

**Figura 30**

Vistas dorsomedial-palmarolateral (a) y dorsopalmar (b) del dígito de la extremidad anterior derecha de una yegua de 6 años. Se observa una fractura conminuta biarticular de la segunda falange.



(a)



(b)

Figura 31

Vistas lateromedial (a) y dorsolateral-plantaromedial (b) de la primera falange de la extremidad posterior derecha de una yegua de 10 años. Fractura conminuta monoarticular, desplazada y colapsada de la primera falange.

**Figura 32**

Vista dorsomedial-palmarolateral del metacarpo izquierdo de un caballo de 16 años de edad. Se observa una fractura de la porción distal del segundo hueso rudimentario. La cojera de este caballo fue localizada distalmente a esta fractura. No había inflamación ni el caballo mostraba dolor a la palpación de la zona por lo que probablemente esta fractura sea antigua y se haya unido por tejido fibroso.

**Figura 33**

Vista lateromedial de la articulación metacarpofalángica derecha de un poni de 10 años de edad con una cojera de origen agudo con distensión articular de un mes de duración. Se observa un fragmento osteocondral redondeado en el aspecto dorsoproximal de la primera falange. También se observa neoformación ósea en el aspecto dorsoproximal de la primera falange. Nótese la distensión articular asociada. Se considera que lo mas probable es que estos fragmentos se originen por causa traumática como una fractura tipo chip durante el desarrollo del potro, cuando el aspecto dorsal articular de P1 no está totalmente desarrollado. No se considera una presentación de OCD. Estos fragmentos no siempre causan cojera y suelen estar localizados en un repliegue sinovial. En el caso presentado en esta radiografía es probable que este fragmento se desprendiese y causase cojera aguda.

**Figura 34**

Vista dorsomedial-palmarolateral oblicua del carpo derecho de un potro de 8 meses de edad. Se observa la presencia de un pequeño fragmento osteocondral de origen traumático de forma triangular y con bordes afilados en el aspecto dorso lateral y distal del radio. Nótese la marcada inflamación de tejidos blandos probablemente causada por distensión sinovial.

**Figura 35**

Vista lateromedial del carpo izquierdo de un caballo de 8 años de edad. Se observa una fractura en el plano vertical completa no desplazada en tercio dorsal del hueso accesorio. La línea de fractura es más ancha en su aspecto más distal y muy fina en el aspecto más proximal donde prácticamente no se ve. También se observa neoformación ósea en el aspecto palmar y distal del radio.

**Figura 36**

Vista dorsopalmar del radio izquierdo de un caballo de 7 años de edad. Se observa una fractura diafisaria completa y desplazada lateralmente. En el aspecto distomedial del radio se observa un tercer fragmento pequeño desplazado hacia el aspecto medial.



Figura 37a

Vista lateromedial de la babilla izquierda de una potra de 3 meses de edad. Se observa una línea radiolúcida transversa que divide la rótula en dos mitades siendo la mitad proximal ligeramente de mayor tamaño. En el tercio proximal de la superficie dorsal de la rótula se observan varios fragmentos mineralizados.



Figura 37b

Vista craneoproximal-craneodistal oblicua de la rótula. Se observa una fractura articular sagital no desplazada del tercio medial de la rótula. Nótese la presencia de lisis de hueso asociada a la línea de fractura. Esta potra se trató de manera conservadora y tres años más tarde no presentaba cojera al paso y se pudo utilizar como yegua de cría.



Figura 38

Vista dorsopalmar de la articulación metacarpofalángica derecha de una potra de 15 meses de edad. Luxación de la articulación metacarpofalángica, el hueso metacarpiano tercero se encuentra en una posición dorsopalmar mientras que la primera falange junto con los dos huesos sesamoideos proximales se encuentran luxados en dirección plantarolateral.

